



Universidade de Aveiro Departamento de Economia, Gestão e Engenharia
2015 Industrial

**Ana Isabel Pedrosa
Castro Silva**

**Mapeamento e Melhoria dos Processos
Organizacionais da Unidade de Gás na Prio Energy**



**Ana Isabel Pedrosa
Castro Silva**

**Mapeamento e Melhoria dos Processos
Organizacionais da Unidade de Gás na Prio Energy**

Projeto apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial, realizado sob a orientação científica da Doutora Ana Luísa Ferreira Andrade Ramos, Professora Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre apostaram na minha educação e formação e que sempre acreditaram e se orgulharam das minhas conquistas.

o júri

Presidente

Prof.^a Doutora Marlene Paula Castro Amorim
professora auxiliar, Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Nuno Filipe Rosa Melão
professor adjunto convidado, Instituto Politécnico de Viseu – Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Prof.^a Doutora Ana Luísa Ferreira Andrade Ramos
professora auxiliar, Universidade de Aveiro

Agradecimentos

À Professora Ana Luísa Ferreira Andrade Ramos, minha orientadora neste trabalho, por todo o acompanhamento, disponibilidade, rigor e eficiência.

À Eng^a Cristina Correia e ao Eng.^o Cláudio Leal da empresa Prio Energy, pela confiança nas minhas capacidades e por todo o apoio.

Ao Professor José António de Vasconcelos Ferreira, pela oportunidade que me proporcionou.

Aos meus pais e irmãos, peças fundamentais na minha vida, por todo o apoio ao longo do meu percurso e em todos os momentos da minha vida.

Ao meu namorado por me fazer acreditar que sou capaz e por todo o orgulho que tem no meu trabalho.

A todos os meus amigos que me ajudaram e incentivaram.

Aos colegas de curso pelo companheirismo, pela ajuda mútua e pelos bons momentos.

Palavras-chave

Comportamento do Consumidor, Gás, *Lean Thinking*, Mapeamento de Processos, Promoções de Vendas.

Resumo

Atualmente, perante um mundo globalizado, são múltiplos os desafios das empresas: uma forte concorrência global, clientes exigentes, recursos escassos, grandes avanços tecnológicos, mobilidade de capital e de tecnologia.

Nesse sentido, torna-se crucial existir dentro de uma empresa o mapeamento dos seus processos, de forma a documentá-los e a simplificar o seu estudo e análise para encontrar ineficiências/desperdícios que possam ser eliminados, ou pelo menos reduzidos, através da implementação de melhorias. Assim, o mapeamento de processos tem um impacto muito importante dentro das empresas, tornando-as mais competitivas e em constante melhoria e evolução. Este trabalho resulta do estudo destes temas e sua posterior aplicação às áreas administrativas e processos internos da unidade da empresa onde decorreu o projeto, nomeadamente a unidade de gás da empresa Prio Energy. Com o mapeamento dos processos internos da unidade, a empresa ganha uma enorme vantagem no sentido de ter assim documentados os processos, de forma a mais facilmente serem detetadas ineficiências a serem eliminadas para tornar os processos mais eficientes e, assim, trazer mais lucros à empresa. Além disso, este mapeamento traduz-se em mais um passo no caminho da certificação da unidade, que por si é uma vantagem competitiva.

Keywords

Consumer Behavior, Gas, Lean Thinking, Processes Mapping, Sales Promotions.

Abstract

Today, in a globalized world, there are multiple challenges facing companies: strong global competition, demanding customers, scarce resources, major technological advances, mobility of capital and technology.

In this sense, it is crucial to exist, within a company, the mapping of its processes in order to document them and to simplify the research and analysis to find inefficiencies / waste that can be eliminated or at least reduced, by implementing improvements. Thus, the processes mapping has an important impact within companies, making them more competitive and constantly improving and evolving.

This work results from the study of these issues and their subsequent application to the administrative areas and internal processes of the unit of the company which ran the project, namely the gas unit of the company Prio Energy.

With the mapping of the unit's internal processes, the company gains a huge advantage in order to have well documented processes in order to more easily be detected inefficiencies to be eliminated to make processes more efficient and thus bring more profits to the company. In addition, this mapping means another step in the certification, which in itself is a competitive advantage.

Conteúdos

1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento e Relevância do Tema	1
1.2 Objetivos Principais e Metodologia	1
1.3 Estrutura do Documento.....	2
2. Revisão Bibliográfica	3
2.1 Lean Thinking	3
2.2 Mapeamento de Processos	8
2.2.1 Definição de Processo.....	11
2.2.2 Técnicas de Mapeamento de Processos	13
2.3 Impacto das Promoções de Vendas	15
2.3.1 Promoções de Vendas	15
2.3.2 Comportamento do Consumidor face a Promoções de Vendas.....	21
3. Apresentação da Prio Energy S.A. e dos Projetos Desenvolvidos	27
4. Projetos Desenvolvidos	33
4.1 Mapeamento de Processos da UAG Gás	33
4.1.1 Vendas	33
4.1.2 Entrada e Saída de Mercadorias.....	40
4.1.3 Descarga GPL Auto	43
4.1.4 Decoração de Viaturas	45
4.1.5 Propostas de Melhoria	48
4.2 Análise de Resultados de Campanha Promocional	49
4.3 Outras Atividades	53
4.3.1 Estudo sobre GPL Auto	53

4.3.2 Elaboração de Manual SAP	53
5. Análise Crítica e Contributos do Projeto	55
6. Conclusão e Desenvolvimentos Futuros.....	57
Referências	59
ANEXOS	67
A – Documento de Registo do 1º Abastecimento de GPL Auto	69
B – Ficheiro de Análise da Campanha Promocional	70
C – Índice do Manual de Apoio SAP: Gás Embalado.....	74
C1 – Fluxogramas dos Principais Processos	77
D – Índice do Manual de Apoio SAP: GPL Auto e Gás a Granel.....	79
D1 – Fluxogramas dos Principais Processos	80

Índice de Tabelas

Tabela 1 Classificação dos desperdícios (Fonte: adaptado de Resende, 2010; Oliveira, 2013)	4
Tabela 2 Comparação <i>Lean Production</i> e <i>Lean Office</i> (Fonte: adaptado de McManus, 2003)	7
Tabela 3 Ferramentas de promoção de vendas consoante o tipo de recompensa e o objetivo (Fonte: Zórtea, 2007).....	18
Tabela 4 Tabela de Responsabilidades do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Clientes Diretos (elaboração própria)	34
Tabela 5 Tabela de Responsabilidades do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Postos Prio (elaboração própria)	37
Tabela 6 Tabela de Responsabilidades do Processo de Venda de Gás Embalado (elaboração própria).....	38
Tabela 7 Tabela de Responsabilidades do Processo de Entrada de Mercadorias (elaboração própria)	40
Tabela 8 Tabela de Responsabilidades do Processo de Saída de Mercadorias (elaboração própria)	43
Tabela 9 Tabela de Responsabilidades do Processo de Descarga de GPL Auto (elaboração própria)	45
Tabela 10 Tabela de Responsabilidades do Processo de Decoração de Viaturas (elaboração própria).....	47

Índice de Ilustrações

Ilustração 1 Esquema ilustrativo de um fluxograma (Fonte: Canossa, 2014)	14
Ilustração 2 Esquema ilustrativo dos diferentes objetivos das promoções de vendas consoante o destinatário (Fonte: Lindon <i>et al.</i> , 2009; Brito, 2012)	17
Ilustração 3 Vantagens e Desvantagens das Promoções de Vendas (Fonte: vários autores)	20
Ilustração 4 Modelo Cognitivo - Afetivo - Conativo (Fonte: Laroche <i>et al.</i> , 2003)	24
Ilustração 5 Variáveis Moderadoras do Modelo Cognitivo - Afetivo - Conativo (Fonte: vários autores)	24
Ilustração 6 Cronologia da história da empresa (Fonte: PRIO - Energias Top Low Cost, 2015)	28
Ilustração 7 Os 10 mandamentos Prio (Fonte: PRIO - Energias Top Low Cost, 2015)	29
Ilustração 8 Fluxograma do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Clientes Diretos (elaboração própria)	35
Ilustração 9 Fluxograma do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Postos Prio (elaboração própria)	36
Ilustração 10 Fluxograma do Processo de Venda de Gás Embalado (elaboração própria)	39
Ilustração 11 Fluxograma do Processo de Entrada de Mercadorias (elaboração própria)	41
Ilustração 12 Fluxograma do Processo de Saída de Mercadorias (elaboração própria)	42
Ilustração 13 Fluxograma do Processo de Descarga de GPL Auto (elaboração própria)	44
Ilustração 14 Fluxograma do Processo de Decoração de Viaturas (elaboração própria)	46
Ilustração 15 Gráfico resumo de análise de três postos específicos (elaboração própria)	50
Ilustração 16 Gráfico de análise de dois postos específicos (elaboração própria)	51
Ilustração 17 Gráfico de análise global da Campanha por semana (elaboração própria)	51
Ilustração 18 Análise gráfica da evolução de vendas ao longo da campanha (elaboração própria)	52
Ilustração 19 Comparação gráfica Pré e Pós Campanha (elaboração própria)	52

1. Introdução

1.1 Enquadramento e Relevância do Tema

Atualmente, perante um mundo globalizado, são múltiplos os desafios das empresas: uma forte concorrência global, clientes exigentes, recursos escassos, grandes avanços tecnológicos, mobilidade de capital e de tecnologia, etc. Portanto, torna-se necessário por parte das empresas a adoção de métodos eficientes para melhorar os seus processos e para oferecer bens/serviços em melhores condições aos seus clientes (Resende, 2010).

Nesse sentido, torna-se crucial existir dentro de uma empresa o mapeamento dos seus processos, de forma a documentá-los e a simplificar o seu estudo e análise para encontrar ineficiências/desperdícios que possam ser eliminados, ou pelo menos reduzidos, através da implementação de melhorias. Assim, o mapeamento de processos tem um impacto muito importante dentro das empresas, tornando-as mais competitivas e em constante melhoria e evolução.

E, ao falar-se em melhoria e redução de desperdícios, não poderia deixar de se pensar no termo “*lean*”. Isto porque a filosofia *lean* tem como principal fundamento eliminar desperdícios e criar valor.

Apesar de este conceito ter aparecido pela primeira vez na indústria, ele pode ser aplicado às áreas administrativas onde também há muitas ineficiências a eliminar.

Portanto, ao fazerem o mapeamento dos processos, rapidamente as empresas se apercebem que existem muitas atividades que não acrescentam qualquer tipo de valor para o cliente e é exatamente a compreensão desta discrepância que leva à melhoria dos processos, eliminando uma grande quantidade de desperdício e beneficiando na resposta ao cliente, melhorando assim os índices de qualidade e, globalmente, o desempenho da organização (Rodrigues, 2007).

Assim sendo, este trabalho resulta exatamente do estudo destes temas e sua posterior aplicação às áreas administrativas e processos internos da unidade da empresa onde decorreu o projeto, nomeadamente a unidade de gás da empresa Prio Energy.

1.2 Objetivos Principais e Metodologia

Este projeto teve como principais objetivos caracterizar e mapear os principais processos organizacionais da Unidade Autónoma de Gestão de Gás da Prio Energy e propor alterações de melhoria aos processos existentes, de forma a torná-los mais eficientes e com menos desperdícios.

Além disso, foram também objetivos deste trabalho a análise de uma campanha promocional desenvolvida pela unidade referida, em termos de resultados e de impacto no consumidor, a elaboração de um estudo na área do GPL Auto, e a construção de um manual sobre processos em SAP.

Em relação à metodologia adotada para o mapeamento dos processos, esta baseou-se em:

- Reuniões com os vários intervenientes dos diferentes processos da UAG Gás;
- Levantamento e estudo dos processos identificados;
- Mapeamento/elaboração dos fluxos relativos aos processos identificados com inclusão de propostas de melhoria.

Já para a análise da campanha foi utilizado o Microsoft Excel com as várias funcionalidades que este programa oferece, como gráficos e tabelas dinâmicas, gráficos *Sparkline*, formatação condicional, entre outros, tendo sido feito o levantamento de dados com recurso a SAP e um portal de vendas.

No caso do estudo sobre GPL Auto, a recolha de dados foi feita através da Internet e a sua estruturação e interpretação através do Microsoft Excel.

Finalmente, o manual de processos em SAP foi elaborado em Microsoft Word e o levantamento dos processos foi feito através de reuniões com a responsável por eles, passando também pela experimentação dos próprios no sistema SAP.

Assim, este projeto teve como base uma revisão bibliográfica referente aos temas abordados, nomeadamente:

- *Lean thinking*, enquadrado com a gestão por processos e o seu mapeamento, abordando algumas das técnicas de modelação de processos;
- Promoções de vendas, comportamento do consumidor e relação entre os dois temas, isto é, o impacto das promoções de vendas no comportamento do consumidor.

Esta revisão bibliográfica serviu como apoio à aplicação da metodologia para atingir os objetivos propostos.

1.3 Estrutura do Documento

Este documento encontra-se organizado em seis capítulos, sendo o primeiro o que contém o enquadramento e relevância do tema deste estudo, principais objetivos, metodologia e a própria estrutura do documento.

No capítulo 2 é apresentada uma revisão bibliográfica com base nos temas retratados no estudo, nomeadamente, *Lean Thinking*, Mapeamento de Processos e Impacto das Promoções de Vendas.

Em seguida, no capítulo 3 é feita uma breve apresentação da empresa onde o presente trabalho se realizou e dos projetos desenvolvidos na mesma. Sendo no capítulo 4 onde se apresentam concretamente os projetos, como mapeamento dos processos da UAG Gás, análise da campanha promocional, estudo sobre GPL Auto e manual de processos SAP.

Finalmente, nos capítulos 5 e 6 é feita uma análise crítica do trabalho e são apresentadas as principais conclusões e propostas de desenvolvimento futuro, respetivamente.

2. Revisão Bibliográfica

2.1 *Lean Thinking*

A filosofia do *Lean Thinking* tem feito cada vez mais parte do vocabulário das empresas atuais, que olham cada vez mais para este conceito como um método de trabalho mais eficaz e eficiente que traz vários benefícios às mesmas.

Este conceito é visto como uma forma de especificar valor, acertar na melhor sequência as ações que criam valor e realizar essas mesmas atividades de forma cada vez mais eficaz (Moreira, 2011).

Krafcik (1998) define o *lean thinking* como uma faceta de um revolucionário sistema oriental que possui no seu interior uma dimensão fundamental. Ela requer menores recursos, maximiza a eficiência e a produtividade e, principalmente, maximiza a flexibilidade, sendo mais ágil, inovadora e capaz de enfrentar melhor as mudanças conjunturais e de mercado.

Esta filosofia faz uma abordagem revolucionária orientada à eliminação do desperdício em todos os negócios e organizações, utilizando o tempo como ferramenta de melhoria e vantagem competitiva. Surgiu como um sistema de gestão e tem como principais objetivos dar maior flexibilidade e qualidade ao processo, reforçando a capacidade da empresa para competir num cenário cada vez mais exigente e globalizado (Rodrigues, 2007).

Segundo Pinto (2006), este conceito é uma abordagem inovadora às práticas de gestão, orientando a sua ação para a eliminação gradual do desperdício através de procedimentos simples, procurando a perfeição dos processos e, portanto, sustenta-se numa atitude de permanente insatisfação e de melhoria contínua, fazendo do tempo uma arma competitiva.

No fundo, e tal como citam Womack, Jones & Ross (1992), o *lean thinking* não é mais do que uma filosofia de gestão que visa aumentar o valor para o cliente através da eliminação de desperdícios.

Portanto, o primeiro passo da aplicação do conceito do *lean thinking* passa por identificar o que é valor e quais as atividades e recursos que são realmente indispensáveis para criar valor. Após essa identificação, tudo o resto é desperdício, ou seja, se alguma coisa não adiciona valor diretamente então considera-se desperdício (Poppendieck, 2002).

Assim, para Pinto (2009) valor pode ser definido como tudo aquilo que justifica a atenção, o tempo e o esforço que dedicamos a algo, enquanto o desperdício são todas as tarefas que não acrescentam valor ao produto, ou seja, pelas quais o cliente não está disposto a pagar.

A metodologia *lean* apresenta regras específicas que ajudam na determinação de quais as atividades que acrescentam valor ou as que não acrescentam. São três essas regras, segundo Graban (2009):

- O cliente está disposto a pagar por ela;
- A atividade transforma o bem/serviço;
- A atividade deve ser feita bem à primeira.

Caso estas três condições se verifiquem, então as atividades são consideradas como valor, caso contrário são consideradas atividades que não acrescentam valor e, portanto, desperdício.

Os vários desperdícios encontrados nas empresas podem ser classificados em 8 categorias, sendo apresentadas na tabela que se segue (Tabela 1).

Tabela 1 Classificação dos desperdícios (Fonte: adaptado de Resende, 2010; Oliveira, 2013)

TIPO DE DESPERDÍCIO	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIAS/CAUSAS
EXCESSO DE PRODUÇÃO	Considerado um dos piores desperdícios existentes nas fábricas, consiste em produzir mais do que é necessário ou antes de ser necessário.	Consumo desnecessário de matérias-primas; Ocupação dos meios de armazenamento; Ocupação dos meios de transporte; <i>Stock</i> elevado e mão de obra para o controlar.
STOCK	Quantidade superior à necessária para o processo ou para o cliente.	Utilização excessiva de recursos de movimentação (mão de obra e equipamentos); Ocupação dos meios de armazenamento e capital; Produtos fora de gama; Problemas de qualidade.
MOVIMENTAÇÕES	Movimento das pessoas que não contribua para gerar valor acrescentado ao bem ou serviço.	Falta de organização de trabalho; Incorreta disposição dos equipamentos; Práticas de trabalho incorretas.
TRANSPORTE	Movimentação de materiais e pessoas mais que o necessário.	Interrupções; Armazenamento intermédio.

TIPO DE DESPERDÍCIO	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIAS/CAUSAS
EXCESSO DE PROCESSAMENTO	Todo o processo que é efetuado e que não acrescenta valor ao produto.	Instruções de trabalho pouco claras; Requisitos de clientes não definidos; Especificações de qualidade mais rigorosas que o necessário.
DEFEITOS	Resultado de problemas internos de qualidade.	Produtos rejeitados; Produtos danificados por transporte ou armazenamento; Retrabalho para recuperar produtos; Custos elevados; Clientes insatisfeitos.
ESPERAS	Tempo em que as pessoas ou máquinas estão paradas enquanto esperam por recursos, itens ou autorizações para executar as tarefas.	Avárias dos equipamentos; Mudanças de ferramentas; Atrasos ou falta de materiais ou mão de obra; <i>Layout</i> deficiente; Interrupção da sequência de operações; Gargalos na produção.
BAIXO APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS	Mentalidade silo, estruturas hierárquicas e não utilização de equipas.	Falta de formação; Falta de conhecimento.

Womack & Jones (1996) apresentam cinco princípios para o *lean thinking*. São eles:

- Valor – consiste em especificar o que o cliente pretende, criando valor perceptível para este. A empresa deve preocupar-se em solucionar os problemas dos clientes, satisfazer as suas necessidades, praticar preços acessíveis e entregar nos prazos definidos, com a qualidade assegurada e nas quantidades requeridas. Tudo aquilo que o cliente não estiver disposto a pagar deve, então, ser interpretado como uma oportunidade de melhoria.
- Cadeia de valor – representa o conjunto de operações que é necessário executar para satisfazer as necessidades dos clientes. Identificar a cadeia de valor significa definir a sequência de processos que acrescentam valor ao produto e que têm como objetivo final satisfazer os requisitos dos clientes.
- Fluxo – tudo o que não acrescenta valor deve ser eliminado, promovendo o fluxo de atividades sem interrupções.
- *Pull* (puxar) – produzir apenas o necessário, quando necessário. A produção deve ser puxada pelo processo a jusante, não havendo acumulação de *stocks*.
- Perfeição – a procura da perfeição representa a melhoria contínua, também designada *kaizen*. Esta melhoria implica a completa eliminação do desperdício, criando-se valor sempre que o mesmo é eliminado. Segundo essa perspetiva devem procurar-se continuamente meios que conduzam a esse tipo de objetivo.

A aplicação desta filosofia nas empresas tem aumentado e são apontadas muitas vantagens desta aplicação. Algumas delas são apresentadas por Pinto (2009):

- Aumento contínuo da produtividade;
- Aumento da qualidade;
- Aumento da satisfação dos clientes (melhoria do nível de serviço prestado);
- Diminuição de áreas ocupadas (libertação de espaços);
- Diminuição do *lead time*;
- Redução dos custos operacionais;
- Aumento do desempenho, participação e motivação dos operários;
- Melhorias na comunicação entre as partes interessadas;
- Redução de acidentes de trabalho;
- Aumento da eficiência dos equipamentos;
- Crescimento da empresa com retorno de investimentos.

Por outro lado, Courtois *et al.* (2003) apresentam como principal entrave a componente humana, ou seja, a resistência que os colaboradores oferecem a possíveis mudanças na sua forma de pensar e estar gera atrito e desmotivação. Além disto, também a falta de tempo para querer aprender e a falta de formação disponibilizada nas empresas são apontadas pelos autores como fortes entraves à implementação do *lean thinking* nas empresas.

A adoção desta filosofia representa um processo de mudança de cultura da empresa e, portanto, não é algo fácil de ser alcançado (Paiva, 2011).

O *lean thinking* tem as suas origens na indústria automóvel e as suas ferramentas foram desenvolvidas especificamente para resolver os problemas deste setor de atividade.

No entanto, isso não é impedimento para a sua aplicação noutros setores e atividades, portanto pode ser aplicado a qualquer tipo de empresa e a qualquer setor de atividade.

Assim, quando o *lean* é aplicado às atividades administrativas de uma empresa pode ser designado como *Lean Office*, o que dentro das empresas é visto como tarefas difíceis de quantificar porque não se produz nada.

Mas, pelo contrário, é exatamente nessas tarefas, normalmente chamadas de processos administrativos, onde se pode encontrar um grande número de desperdícios, podendo distinguir-se dos processos produtivos da seguinte forma, segundo Rodrigues (2007):

- Processos administrativos: considerados como intangíveis; cliente e fornecedor trocam papéis e conhecimentos; muitas vezes não existem especificações; frequentemente não existem dados sobre o processo; trabalho não normalizado.
- Processos produtivos: normalmente tangíveis; o cliente é o processo seguinte; as especificações estão definidas; existem dados que caracterizam o processo (produtividade, eficiência, qualidade); trabalho normalizado.

Em 1998, Bowen & Youngdahl e, mais tarde Womack & Jones (2005), afirmaram que, devido aos benefícios e às vantagens competitivas que a filosofia *lean* proporcionou à indústria automóvel e aos seus seguidores, também o setor dos serviços se apercebeu que poderia adaptar os seus conceitos.

McManus (2003) apresenta uma comparação entre as atividades de produção (*Lean Production*) e escritório (*Lean Office*):

Tabela 2 Comparação *Lean Production* e *Lean Office* (Fonte: adaptado de McManus, 2003)

	PRODUÇÃO	ESCRITÓRIO
VALOR	Visível em cada passo; objetivo definido	Difícil de identificar; objetivos mutantes
CADEIA DE VALOR	Itens, materiais, componentes	Informações planeadas deverão ser eficientes
FLUXO	Interações são desperdícios	Fluxo de informações e de conhecimentos, os quais possuem trajetória de valor definida mais dificilmente do que os fluxos de materiais da produção.
PULL	Guiado pelo <i>takt time</i>	Guiado pela necessidade da empresa
PERFEIÇÃO	Possibilita a repetição de processos sem erros	O processo possibilita melhoria organizacional

Segundo Ferro (2006) a aplicação dos conceitos *lean* nos escritórios faz o trabalho e informações fluírem mais visivelmente. Um pedido de compra ou o processo de desenvolvimento de um novo produto podem ser vistos como uma série de etapas, do mesmo modo que a produção industrial, com problemas de qualidade, fluxo, esperas, etc. Portanto, as ferramentas usadas nos ambientes produtivos podem ser aplicadas a estes novos ambientes e grande parte do trabalho não fabril pode e deve ser padronizado.

Assim, a aplicação dos conceitos do *lean thinking* nestes novos panoramas pode ser de grande utilidade se utilizado como uma abordagem para a melhoria e inovação contínua dos processos de trabalho (Carvalho, 2012).

Michael (2003) sublinha a importância da gestão *lean* realçando não apenas a sua exequibilidade em processos administrativos, mas também, e sobretudo, a sua importância para a eficiência destes, seja a nível financeiro seja na utilização racional dos Recursos Humanos existentes, como também no que se refere à qualidade e velocidade dos processos.

Como complemento, Radnor (2010) lembra que a aplicação do *lean* não se deve limitar a um intervalo de tempo mas sim, acompanhar todos os desenvolvimentos presentes e futuros das empresas, de modo a apoiar a sustentabilidade das alterações efetuadas, tais como a gestão de colaboradores, os processos internos e a melhoria contínua.

Ainda assim, um problema da introdução e aceitação do *Lean Office* na maioria das empresas é o facto de ser extremamente difícil de identificar o desperdício neste tipo de atividades e, como tal, difícil de reduzir e medir resultados. Por este motivo, muitas ferramentas e metodologias têm de ser adaptadas à realidade dos escritórios (França, 2013).

Hines *et al.* (2000) propõem as seguintes situações como possibilidade de existência de desperdício de informações:

- *Lead times* de processamento longos e imprevisíveis;
- Falta de padronização;
- Lote de documentos;
- Altos níveis de erros nos dados de entrada;
- Produção de relatórios que não são utilizados;
- Existência de tarefas manuais que podem ser automatizadas pelos sistemas informáticos.

Assim, Tapping & Shuker (2003) propõem oito passos que servem como orientação para promover e manter melhorias em áreas administrativas. São eles:

- Comprometimento com o *lean*;
- Escolha do fluxo de valor;
- Aprendizagem sobre o *lean*;
- Mapeamento do estado atual: ilustra o fluxo de trabalho e as suas informações, sendo indispensável para a melhoria do processo. Este é o passo mais importante de todo o processo e deve pensar-se em termos de fluxo, ou seja, como as unidades de trabalho e informações fluem a montante e a jusante;
- Identificação de medidas de desempenho *lean*;
- Mapeamento do estado futuro: nesta fase todos na empresa devem colaborar sugerindo ideias criativas e solucionando os problemas do estado atual, assegurando que os requisitos dos clientes serão atendidos, que será estabelecido um fluxo de trabalho contínuo e que o trabalho será uniformemente distribuído;
- Criação de planos *kaizen*;
- Implementação dos planos *kaizen*.

De acordo com Hines *et al.* (2000), apenas 1% das informações geradas dentro das empresas acrescentam valor, logo, é possível afirmar que não só na produção há fortes benefícios da aplicação da filosofia *lean*, mas também nas áreas administrativas há um forte potencial de melhorias.

2.2 Mapeamento de Processos

O termo *Lean* surgiu na indústria automóvel mas rapidamente se alastrou às restantes indústrias dos diferentes setores.

No entanto, no setor dos serviços a aplicação dessa filosofia não foi, no início, vista com grande credibilidade, até que se começou a olhar de outra perspetiva, entendendo-se que a aplicação do *lean* na componente dos serviços das empresas pode ser o caminho para a otimização dos processos e melhoria contínua dos mesmos (Carvalho, 2012).

Assim sendo, com o intuito de possibilitar o entendimento e a padronização das atividades dentro de uma empresa e para criar mecanismos de identificação de oportunidades de mudanças nos processos, surge o conceito de gestão por processos, com o principal objetivo de procurar sempre a maior produtividade e agilidade na execução das atividades (Pascoal, 2008).

Tal como referem Leal, Pinho & Corrêa (2005), mapear processos significa e implica identificar, instruir, investigar e desenvolver as atividades existentes no seio de uma empresa. Trata-se de uma representação gráfica dos processos de trabalho, mostrando como as entradas, as saídas e as tarefas estão ligadas entre si, demonstrando assim a realidade do processo e realçando os pontos essenciais. Com o mapeamento torna-se então mais fácil saber onde e como atuar para melhorar os processos.

Uma vez que os processos são a estrutura base através da qual as empresas fazem o necessário para produzir valor para os seus clientes, devem oferecer-se bens e serviços que atendam às suas expectativas, apostando em processos eficazes e eficientes. Portanto, a aplicação da gestão por processos significa a adoção do ponto de vista do cliente.

Nesse sentido, os processos são normalmente avaliados em termos de custo, tempo, qualidade ou outras dimensões que avaliem o valor proporcionado ao cliente, sendo que esses são os critérios para a avaliação do valor de uma inovação e para o estabelecimento de programas de melhoria contínua (Biazzi, Muscat, & Biazzi, 2006).

A identificação dos principais processos de negócio é importante mas documentá-los é essencial, de modo a ficarem registados para que qualquer pessoa os possa consultar, sem ter de repetir toda a pesquisa e, por outro lado, com o passar do tempo, isto contribui para a transferência do conhecimento dentro da empresa (Marques, 2010).

No entanto, tal como refere Poiasek (2005), muitas empresas não têm a compreensão total do funcionamento dos seus processos, contendo muitas vezes duplicações, ineficiências e desperdício de trabalho que podem facilmente ser corrigidos quando estes estiverem documentados e entendidos.

Portanto, segundo White & Miers (2008) é o mapeamento de processos, ou seja, a compreensão e representação dos mesmos em fluxogramas, a ferramenta ideal para alcançar esse objetivo de identificação de ineficiências e consequente melhoria.

O mapeamento de processos possibilita então um melhor entendimento dos atuais processos da empresa e ajuda a eliminar ou simplificar atividades que necessitem de mudanças.

Para Barnes (1982) simplificar uma tarefa é planeá-la de modo a que se obtenha o mesmo, ou melhor resultado, sem custos adicionais por isso.

E, segundo Johansson *et al.* (1995), existem três razões possíveis para que a empresa altere um processo: redução de custos, aumento de competitividade e obtenção de maior cota de mercado.

Já Villela (2000) defende que o mapeamento de processos ganha também importância pela sua função de registo e documentação histórica, pelo facto de a aprendizagem ser construída com base em conhecimentos e experiências passadas, ou seja, com base na memória descritiva.

Assim, esta ferramenta serve para reduzir o desperdício, avaliar os processos e melhorar os fluxos. No entanto, este trabalho de procura de melhoria contínua deve ser constante e, para isso, este mapeamento tem de ser frequentemente atualizado, para não se tornar obsoleto com o passar do tempo e com as constantes alterações dos processos (Costa, 2009).

Segundo Guedes (2000), com o mapeamento de processos é possível identificar desvios em relação aos objetivos, oportunidades de melhoria, avaliar a orientação de cada processo com a estratégia da empresa e comparar o desempenho com os concorrentes.

Esta abordagem realça a importância de se focar nos requisitos dos clientes, a necessidade de controlar os custos, a importância do valor acrescentado que cada atividade pode oferecer, a relação entre a eficácia e a eficiência de cada processo e a melhoria contínua de todos os processos. Assim, permite que a empresa tenha uma maior facilidade em assimilar qualquer alteração necessária pois todas as atividades estão identificadas (Santos, 2009).

Além disso, tal como referem Costa & Politano (2008), as ferramentas e técnicas de mapeamento ajudam também a produzir documentações necessárias para padronizações tais como a ISO 9000.

Para Davenport (1994), melhorias nos processos são representativas para o resultado da empresa, portanto, o autor sugere focar as atenções nos processos chave, que devem ser planeados para atender os múltiplos objetivos do negócio, nomeadamente a redução de tempos.

Após este planeamento e mapeamento dos processos é sempre necessária a monitorização de resultados para aperfeiçoamento contínuo do processo em causa, tal como afirmam Adesola & Baines (2005).

Por um lado, através do mapeamento torna-se possível estruturar e visualizar os processos complexos, auxiliando na identificação de atividades que não acrescentam valor aos clientes e, por outro lado, tal como sustentado por Muller, Diesel & Sellitto (2010), permite identificar os atributos dos processos de forma a realizar estudos de custeio ou dimensionar o tamanho das equipas que os realizam.

Segundo Ostrenga *et al.* (1993), uma razão para efetuar uma análise dos processos de negócio é o facto de se poder orientar programas de redução de custos e de tempos, de melhoria da qualidade do processo ou outros esforços para melhorar o desempenho organizacional.

Assim, depois de completa essa análise, as empresas dispõem de uma base para efetuar melhorias sustentáveis em custo e desempenho através da identificação de atividades que podem ser eliminadas, combinadas, feitas em paralelo, deixadas de lado, alteradas sequencialmente, simplificadas, automatizadas ou minimizadas (Leal, 2003).

Mapeamento de processos é, então, um mecanismo para retratar a situação atual e descrever a visão futura dos processos de negócios. Para Ernest & Young (1997), os principais objetivos desta técnica são garantir:

- Melhoria dos processos, eliminando processos e regras obsoletas e ineficientes;
- Padronização de documentação;
- Facilidade na documentação;
- Destreza de leitura;
- Homogeneidade de conhecimento para todos os membros da equipa;
- Complemento total na documentação dos processos.

Independentemente da técnica utilizada, o procedimento para o mapeamento de processos segue normalmente três etapas, como descritas por Biazzo (2000):

- Definição das fronteiras e dos clientes do processo, principais *inputs* e *outputs* e pessoas envolvidas no fluxo de trabalho;
- Entrevistas com os responsáveis pelas várias atividades dentro do processo e estudo dos documentos disponíveis;
- Criação do mapa do processo com base na informação adquirida e revisão passo a passo do mapeamento.

Portanto, antes da representação do processo, desenvolve-se uma lista de atividades com auxílio de um levantamento de dados no terreno. Levantamento esse que pode ser feito através de entrevistas, conversas com os colaboradores intervenientes nos processos, observação, entre outras. Após este levantamento, pode então ser agrupada a informação e assim elaborado o mapeamento (Costa, 2009).

As etapas típicas do mapeamento de processos podem também ser estruturadas da seguinte forma (Resende, 2010):

- Mapeamento do processo atual (situação “*AS-IS*”);
- Análise de problemas nesse processo e identificação do porquê da realização de cada etapa, por quem é realizada, onde, em que sequência e se é feita da melhor forma;
- Idealização do processo futuro (situação “*TO-BE*”);
- Identificação de mudanças práticas que o atual processo deve fazer para ficar mais próximo do processo ideal;
- Revisão e teste a essas mesmas mudanças para avaliar se resultam em melhoria.

Assim, com o conceito de mapeamento de processos bem definido, podem referir-se inúmeras vantagens do mesmo, como por exemplo [(Reis & Blattmann, 2004); (Marelli, 2005); (Lobo, 2007); (Silva, 2011); (Teixeira, 2013)]:

- Conhecimento global dos processos com melhor utilização dos recursos;
- Melhoria na comunicação, com maior envolvimento dos intervenientes do processo, em todos os níveis e entre diferentes departamentos;
- Mapeamento dos processos críticos, servindo de base para a avaliação dos sistemas de informação a serem implementados;
- Processos claramente definidos com base nas atividades e em padrões de qualidade estabelecidos;
- Implementação mais fácil de mudanças;
- Balanceamento entre as funções;
- Noção do impacto que as tarefas realizadas pelos colaboradores num processo terão nas tarefas realizadas por outro colaborador a jusante ou a montante desse processo;
- Linguagem e metodologia dos processos e regras de decisão uniformizadas;
- Vantagens na formação de novos colaboradores, através da rápida transferência de conhecimento;
- Minimização de riscos de perda de colaboradores, uma vez que o *know-how* não se encontra centralizado nos mesmos.

Assim, sendo o comportamento das empresas determinado pelos seus processos, torna-se inevitável gerir e ter uma maior atenção nos processos das empresas (Correia & Almeida, 2002).

2.2.1 Definição de Processo

Processo pode ser definido pela forma como uma empresa desenvolve e coordena as suas atividades, de forma a produzir um bem ou serviço de acordo com os requisitos dos seus clientes. Portanto, uma atividade que utiliza recursos e é gerida de forma a permitir transformação das suas entradas em saídas, pode ser considerada como um processo (Pascoal, 2008).

Hammer & Champy (1994) definem processo como um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica, com o objetivo de produzir um bem ou serviço que tem valor para um grupo específico de clientes. Já segundo Zarifian (1994) e Salerno (1999), processo é uma cooperação de atividades distintas para a realização de um objetivo global, orientado para o cliente final que lhes é comum. A um processo correspondem:

- Um desempenho que formaliza o seu objetivo global (um nível de qualidade, um prazo de entrega,...);
- Uma organização que materializa e estrutura transversalmente a interdependência das atividades do processo durante a sua duração;
- Uma corresponsabilidade dos atores nesta organização em relação ao desempenho global;
- Uma responsabilidade local de cada grupo de atores ao nível da sua própria atividade.

A definição de processo para Reis & Blattmann (2004) é uma sequência de tarefas e atividades utilizadas como *input*, que agrega determinado valor e gera um *output* para um cliente específico interno ou externo, utilizando os recursos da organização para gerar resultados concretos. Para estes autores, todos os processos necessitam de *feedback* que viabiliza mudanças significativas na condução dos processos.

Outra definição é apresentada por Pentland *et al.* (1999), que descrevem processos de negócio como sequências semi-repetitivas de eventos, distribuídos num largo espaço de tempo e com limites ambíguos. Estes autores defendem que para redesenhar ou apenas descrever processos de negócio é necessário compreender que eles são sensíveis ao tempo e espaço.

Para Villela (2000), processo dispõe de *inputs*, *outputs*, tempo, espaço, objetivos e valores que, interligados logicamente, irão resultar numa estrutura para fornecer bens ou serviços ao cliente.

Processo, segundo Côrtes (2001), integra pessoas, ferramentas e métodos para executar uma sequência de passos com o objetivo definido de transformar determinadas entradas em determinadas saídas.

Gonçalves (2000) acrescenta que, mais do que transformação de entradas em saídas, processo é também o envolvimento de *endpoints*, *feedback* e repetições.

Segundo Bulletpoint (1996), existem quatro características chave para qualquer processo:

- *Inputs* previsíveis e definíveis;
- Uma sequência ou fluxo linear e lógico;
- Um conjunto de tarefas ou atividades claramente definidas;
- Um resultado previsível e desejado.

Para Eriksson & Penker (2000), chama-se processo ao conjunto de atividades desenvolvidas por pessoas ou sistemas da organização, sempre com um princípio e fim claramente definidos, para satisfazerem um cliente. Para estes autores são esses processos e a sua boa execução que determinam a eficiência de uma organização e que refletem o seu sucesso ou insucesso.

Assim, processo pode ser definido como um conjunto de ações ou etapas onde cada uma das quais deve ser realizada corretamente e na sequência correta no momento adequado, para assim criar valor para o cliente (Carvalho, 2012).

Além disto, tal como defende Cruz (1998), todo o processo, atividade, tarefa ou procedimento possui um tempo de ciclo, que é o tempo necessário para a sua execução, sendo composto por tempos de início, meio e

fim de uma parte executável. A variação destes tempos pode ser um fator comprometedor da eficiência, ou não, do processo, além da produtividade e lucratividade da organização.

Os processos adotados pelas empresas definem as características das mesmas, no sentido que quanto mais dinâmicos, efetivos e eficientes forem os processos, mais dinâmicas, efetivas e eficientes serão as empresas (Oliveira, 2006).

2.2.2 Técnicas de Mapeamento de Processos

Mapear processos não é mais que uma “fotografia” que representa como os recursos (entradas) são transformados em produtos (saídas).

Para tal, existem várias técnicas que podem ser usadas. Essas técnicas geralmente mostram o processo mediante a organização do conjunto de informações recolhidas sobre esse mesmo processo, de forma compreensível com recurso a símbolos predefinidos. Cada uma dessas técnicas possui vantagens e desvantagens, benefícios e limites. Portanto, a escolha da forma de representação dos processos depende do objetivo pretendido com o mapeamento, dos resultados que se pretendem obter, do ambiente a ser representado e do tempo disponível para a realização do trabalho. Algumas das técnicas mais utilizadas e referidas na literatura são [(Pascoal, 2008); (Marques, 2010); (Miranda, 2010); (Silva, 2011)]:

- Fluxograma ou diagrama de fluxo;
- Diagramas de fluxo dados – técnica de *yourdon* (DFD);
- Diagramas de interação de funções (RID);
- Diagrama de Gantt;
- Diagrama de Atividade de Funções (RAD);
- Mapeamento FAST;
- Fluxograma interfuncional (*Cross-Functional Flowchart*);
- Mapa de documentos (*Documents Map*);
- Mapa da cadeia de valor (*Value Stream Map*);
- Mapa detalhado de um processo (*Rendered Process Map*).

Do conjunto de todas estas técnicas disponíveis, a mais utilizada é normalmente o fluxograma, devido à sua simplicidade e facilidade de interpretação, sendo que no caso em estudo, perante os objetivos pretendidos, esta é a ferramenta mais adequada.

Assim, o detalhe desta técnica é apresentado na secção seguinte, nomeadamente, a sua definição e principais vantagens e desvantagens.

Fluxograma

O fluxograma é uma ferramenta de baixo custo e de alto impacto utilizada para analisar fluxos de trabalho e identificar oportunidades de melhoria, uma vez que permite uma ampla visualização do processo.

Assim, esta técnica serve para documentar um setor específico envolvido em cada etapa do processo, permitindo identificar os pontos de ligação com outras áreas funcionais da empresa, já que esse é, em muitos casos, o maior potencial de melhoria de processos (Oliveira, 2006).

O fluxograma não é mais do que um gráfico que demonstra a sequência operacional do desenvolvimento de um processo, caracterizando o trabalho que é realizado, o tempo necessário à sua realização, a distância percorrida pelos documentos, quem realiza o trabalho e como ele flui entre os participantes do processo. Com esta visão geral é possível analisar e rever os processos, apontando propostas mais eficientes e eficazes para a solução de problemas processuais da empresa (Oliveira, 2006).

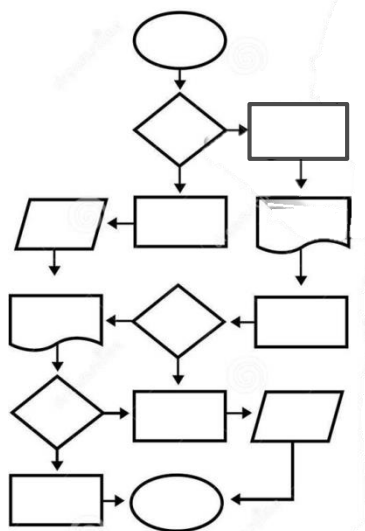


Ilustração 1 Esquema ilustrativo de um fluxograma
(Fonte: Canossa, 2014)

Esta técnica pode também ser definida como uma representação esquemática de um processo, sendo um método expedito e intuitivo de ilustrar a transição de informações entre os elementos que fazem parte do processo. Trata-se de uma representação racional, lógica e clara, que sintetiza rotinas e procedimentos em que estejam envolvidos documentos, informações recebidas, processadas e emitidas, bem como os respetivos responsáveis e/ou unidades funcionais (Pascoal, 2008).

Segundo Harrington (1991), fluxograma descreve graficamente um processo existente ou um novo processo, identificando cada evento da sequência de atividades através de símbolos, linhas e palavras.

Handy (1996) defende que o fluxograma do processo é essencial, no sentido de padronizar o entendimento acerca do processo, facilitando a visualização e identificação dos produtos, clientes e fornecedores, funções de cada interveniente e pontos críticos.

Apesar de esta ser uma ferramenta muito simples, é bastante eficaz na representação de atividades pois permite obter uma imagem visual do processo. Além disso, permite clarificar, estruturar, definir e documentar os processos de uma empresa, estimulando a reflexão e análise que pode identificar oportunidades de simplificação, otimização ou redução de ciclos temporais, apoiando também na identificação de possíveis causas de problemas e tarefas redundantes que não acrescentam valor (Santos, 2009).

O fluxograma do processo, para Campos (1992) é fundamental para a padronização e posterior entendimento do processo, pois facilita a visualização e identificação dos produtos, dos clientes e fornecedores internos e externos, das funções, responsabilidades e dos pontos críticos.

Assim, a ferramenta do fluxograma apresenta-se como uma das mais utilizadas e com inúmeras vantagens. Algumas delas são, por exemplo [(Biazzi, Muscat & Biazzi, 2006); (Pascoal, 2008)]:

- Apresentar, de forma real, o funcionamento de todos os componentes de um processo, o que proporciona e facilita a análise da eficiência do sistema;
- Propiciar o uso de convenções de simbologias, o que possibilita uma leitura mais simples e lógica do processo, tanto por parte de especialistas como pelos utilizadores;
- Possibilitar a identificação mais fácil e rápida dos pontos fortes e fracos do processo;
- Facilitar a visualização, tanto da sequência de atividades como da forma como as atividades se relacionam;
- Disciplinar a forma e raciocínio da equipa de trabalho;
- Evidenciar diferenças entre a forma como se supõe que as atividades sejam feitas e como elas realmente são, o que ajuda na identificação de melhorias ao processo;
- Possibilitar a representação de diversos níveis de especificidade.

Além de todas estas vantagens descritas, a técnica do fluxograma permite não só representar os processos atualmente implementados (*AS-IS*), mas também como serão os processos no futuro com as melhorias implementadas (*TO-BE*) (Silva, 2011).

2.3 Impacto das Promoções de Vendas

2.3.1 Promoções de Vendas

Há já muito tempo que a literatura retrata as promoções de vendas, havendo uma controvérsia sobre as suas vantagens e desvantagens.

Por esse mesmo motivo torna-se imperativo compreender as atitudes e comportamento dos consumidores em relação a esta técnica de marketing, tendo em consideração que as respostas do mercado podem ser diferentes entre países, culturas e até mesmo entre zonas geográficas dentro do mesmo país.

Há então na literatura várias definições apresentadas para o conceito de promoções de vendas. Por exemplo, Blattberg & Neslin (1990) entendem esta estratégia como um evento de marketing focado na ação, cujo propósito é ter impacto direto sobre o comportamento dos clientes de uma empresa, onde estão presentes quatro componentes básicos. Primeiro, a promoção de vendas tem como foco a ação, de modo a fazer o consumidor agir e com a confiança que isso ocorra dentro de um limitado intervalo de tempo. Segundo, é um evento de marketing, por um lado porque engloba um conjunto de distintos incentivos e, por outro lado, porque envolve relacionamentos entre o fabricante e os seus consumidores (clientes finais, retalhistas e distribuidores). Terceiro, a promoção de vendas é utilizada para ter um impacto direto no comportamento através de um incentivo para a compra do produto, que é extrínseca ao produto em si. Quarto, destina-se não só aos consumidores finais como também aos intermediários na cadeia de distribuição.

Já na visão de outro autor (Schultz, 1989, citado por Urdan & Rodrigues, 1999), a pesquisa sobre promoções de vendas divide-se em três grandes áreas. Pelo lado do fabricante é importante compreender como os retalhistas e consumidores respondem aos esforços promocionais, cobrindo pontos como:

- Obtenção de passagem nos canais de distribuição com concessões;
- Vendas e volumes incrementais;
- Concessões dos fabricantes e níveis de concessões;
- Compras e desvios a jusante.

No âmbito do retalhista, no sentido de ajudá-los a compreender melhor como esta técnica pode ser usada de forma competitiva, deve abranger:

- Promoções de vendas no retalho e dentro das lojas;
- Lealdade à loja e troca de loja;
- Programas de compradores frequentes.

Finalmente, no campo de pesquisa do consumidor devem ser tidos em conta os pontos seguintes:

- Segmentação de mercado ou dos consumidores;
- O impacto promocional sobre as atividades de compra do consumidor;
- A resposta do consumidor às técnicas de promoção de vendas.

Churchill & Peter (2000) defendem que a promoção de vendas, como um dos quatro elementos da estratégia de comunicação de marketing (propaganda, vendas pessoais, promoção de vendas e publicidade), é frequentemente utilizada quando se pretende obter rápidos aumentos nas vendas, podendo ser dirigida tanto aos intermediários (retalhistas e distribuidores), como aos consumidores finais.

Segundo Kotler (2000) são vários os fatores que influenciam as vendas, tais como o preço, disponibilidade do produto, rendimentos do público-alvo, variações na situação económica do país, entre outros. Assim, a promoção de vendas segundo este autor é utilizada com o intuito de amenizar esses fatores ou chamar a atenção do público para determinado produto. E define-se como um conjunto de diversas formas de incentivo para estimular a compra mais rápida ou em maior quantidade de bens e serviços pelo consumidor e pelo comércio, defendendo também que os seus resultados têm impacto apenas nas vendas a curto prazo.

As promoções de vendas ocupam um importante papel na estratégia de marketing das empresas, afirmando-se como uma excelente técnica para contornar o ambiente competitivo a que se assiste atualmente no mercado. Assim, servem como ferramenta para atingir diferentes objetivos como (Lindon *et al.*, 2009):

- Dar a conhecer um produto ou um *rebranding* do produto;
- Propiciar a experimentação;
- Aumentar as vendas;
- Atrair consumidores de produtos concorrentes.

Promoção de vendas pode também ser visto como um conjunto de instrumentos e técnicas de marketing para tornar os bens e serviços mais atrativos, facultando algum benefício adicional, quer em dinheiro quer em recompensa, ou a expectativa de tal benefício (Boddewyn & Leardi, 1989).

Esta técnica, tal como referido, pode ser aplicada a diferentes destinatários, variando os objetivos da promoção consoante a quem a mesma se destina. Assim, os três tipos de destinatários e respetivos objetivos específicos são representados num esquema na Ilustração 2.

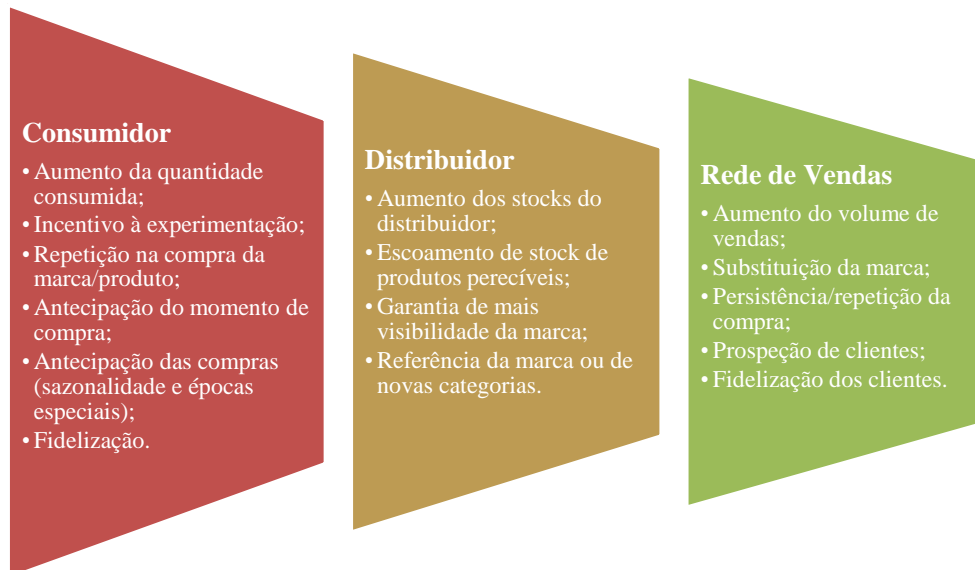


Ilustração 2 Esquema ilustrativo dos diferentes objetivos das promoções de vendas consoante o destinatário
(Fonte: Lindon *et al.*, 2009; Brito, 2012)

Segundo Costa (1996) a promoção de vendas pode ser uma ferramenta eficaz a aplicar numa empresa quando a procura de um produto ainda não atingiu o nível pretendido e quando a empresa pretende estimular as vendas e, conseqüentemente, elevar o patamar de participação no mercado. Isto leva a um incentivo dos vendedores, tanto da empresa como dos distribuidores, para alcançarem metas de maior volume e abrirem novos pontos de venda, ajudando os intermediários a liquidar *stock* e efetuar novas compras ao fabricante; levando consumidores que ainda não são compradores frequentes, quer por não conhecerem suficientemente o produto, quer por não terem adquirido o hábito de compra daquela marca, a tornarem-se fiéis.

As promoções de vendas podem ser classificadas como (Mela *et al.*, 1997; Chandon *et al.*, 2000):

- Promoções monetárias: reduções de preço temporárias, cupões ou descontos;
- Promoções não monetárias: ofertas de brindes, amostras grátis ou sorteios.

Kotler (2000) propõe outra classificação das promoções de vendas, consoante o destinatário:

- Promoções de consumo: amostras, cupões, reembolso, descontos, brindes, prémios, recompensas, testes gratuitos, garantias, promoções combinadas, promoções cruzadas, displays de ponto de venda e demonstrações;
- Promoções de comércio: descontos, concessões de propaganda, bonificações de exposição e amostras grátis;
- Promoção setorial e para equipas de vendas: feiras comerciais e convenções, concursos para vendedores, propaganda dirigida.

No entanto, independentemente da classificação ou da técnica da promoção de vendas, todas utilizam algum tipo de recompensa para incentivar determinado comportamento por parte do consumidor, sendo normalmente em dinheiro ou brindes, podendo o consumidor beneficiar das mesmas no imediato ou após certo tempo.

Por um lado, uma recompensa imediata é aquela que é entregue no momento em que o consumidor desencadeia o comportamento esperado, como por exemplo cupões de desconto ou brindes.

Já o outro tipo de recompensa é aquela que ocorre posteriormente, após um determinado tempo, como por exemplo o envio de um brinde por correio.

Segundo o estudo de Liao, Shen & Chu (2009), referido por Mondo & Costa (2013), uma promoção de vendas com recompensa imediata exerce maior influência na compra do que uma promoção com recompensa não imediata.

Shimp (2002) salienta a importância de que a técnica a ser utilizada esteja de acordo com o objetivo que a empresa quer alcançar. A Tabela 3 apresenta um cruzamento entre as duas formas de recompensa e os três objetivos principais do uso de promoções de vendas.

Tabela 3 Ferramentas de promoção de vendas consoante o tipo de recompensa e o objetivo (Fonte: Zórtea, 2007)

RECOMPENSA PARA O CONSUMIDOR	GERAR COMPRAS DE TESTE	ESTIMULAR COMPRAS REPETIDAS	REFORÇAR A IMAGEM DA MARCA
IMEDIATA	Distribuição de amostras; Cupões imediatos; Cupões distribuídos nas prateleiras.	Redução de preços; Bónus de embalagem; Prémios dentro, fora ou junto das embalagens.	----
POSTERIOR	Cupões distribuídos pela <i>media</i> e por correio; Prémios grátis pelo correio.	Cupões dentro e fora das embalagens; Abatimentos/reembolsos; Programas de continuidade.	Prémios auto liquidantes; Concursos e sorteios.

As promoções com base no preço são normalmente muito utilizadas e têm como foco os resultados a curto prazo, motivando a troca de marca e induzindo a experiência de uso.

Ainda assim, as promoções de preço são adequadas para ações de longo prazo no sentido da promoção da imagem da marca, ações estratégicas ou aumento da notoriedade da marca (Conlon, 1980; Aaker, 1991; Shea, 1996).

De acordo com Cravens & Piercy (2007), as promoções de preço são utilizadas para atingir objetivos concretos:

- Conquistar posição de mercado: preços baixos tendem a ser usados para conquistar vendas e participação no mercado;
- Obter um bom desempenho financeiro: preços devem contribuir para os objetivos financeiros da empresa;
- Posicionamento de produto: preços podem ser usados para melhorar a imagem do produto, promover o seu uso, gerar conhecimento dele, entre outros objetivos de posicionamento;
- Estimular a procura: o desconto é usado para induzir os consumidores a experimentar um novo produto ou a comprar marcas existentes;
- Influenciar os concorrentes: atua como barreira de entrada no mercado ou redução de preços dos concorrentes atuais.

Tal como defendem Pride & Ferrel (2001), há diversos fatores que devem ser tidos em conta no momento de escolha da técnica a utilizar, como as características do produto e do mercado-alvo, o modo como os produtos são distribuídos, o tipo de vendedores e o ambiente competitivo e legal.

Uma das ferramentas de promoção de vendas muito utilizada, tal como já referido, é a oferta de cupões de desconto, que é usada principalmente para gerar impacto de experimentação, ou seja, para induzir consumidores que nunca usaram o produto a experimentá-lo, ou para estimular a repetição de compra em consumidores que já não o usam há muito tempo.

Por outro lado, pode também ser usada com o objetivo de manter os seus clientes habituais, recompensá-los pela fidelidade ou incentivá-los a criar *stock* (Shimp, 2002).

Esta ferramenta é classificada como monetária visto que afeta o preço do produto, concedendo aos consumidores a possibilidade de descontos nas suas compras.

Heilman *et al* (2002) defendem que o facto de os consumidores receberem uma promoção de vendas inesperada, como um cupão de desconto, enquanto realizam as suas compras previamente pensadas, pode despoletar uma compra por impulso ou um aumento da quantidade de produtos adquiridos, sendo que os autores apresentam três possíveis explicações para esse comportamento:

- A economia em termos monetários associada aos cupões, criando em efeito inesperado de poupança;
- O aumento da satisfação e bom humor do consumidor perante a poupança inesperada;
- O facto do consumidor se sentir satisfeito ao receber um cupão de desconto.

Não obstante as promoções de vendas serem usadas principalmente para aumentar as vendas no curto prazo, elas podem também ter outros objetivos como induzir a experimentação, atingir novos segmentos de mercado, regularizar *stock* e amenizar o impacto de promoções da concorrência.

No mesmo seguimento, Ogden & Crescitelli (2007) vão ainda mais longe e afirmam que as promoções de vendas são usadas com o intuito de divulgar ou reforçar o valor da marca.

Assim, tal como referido, há uma controvérsia entre vários autores em relação às vantagens e desvantagens desta técnica de marketing, portanto, um confronto dos prós e contras a apresentados por diferentes autores encontra-se representado na Ilustração 3.

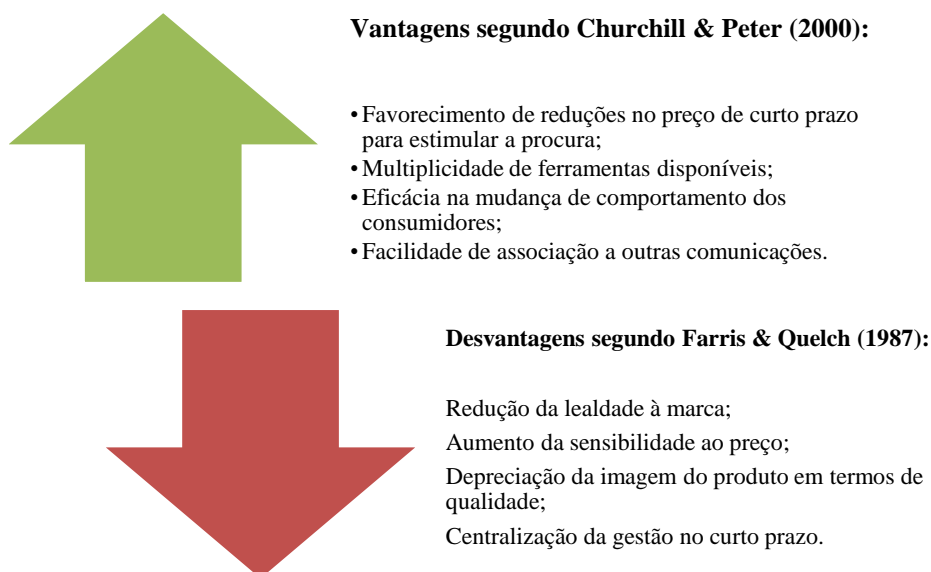


Ilustração 3 Vantagens e Desvantagens das Promoções de Vendas (Fonte: vários autores)

Para Giges & Freeman (1987), embora as promoções de vendas sejam uma ferramenta efetiva na penetração de mercado a curto prazo, têm um efeito negativo a longo prazo sobre a imagem de marca e a lealdade do consumidor. Ainda assim, as promoções podem aumentar a relevância entre consumidores atuais, ainda que sem atrair novos consumidores de longo prazo.

O aumento do uso de promoções de vendas, segundo Mela *et al.* (1997) trouxe uma maior sensibilidade ao preço e promoções, por parte dos consumidores. Isto porque, com o uso frequente de promoções por parte das empresas, os consumidores habituem-se a procurar ofertas promocionais no mercado em vez de se fidelizarem com uma marca em função de outros atributos e não, apenas em função do preço.

Então, tal utilização desequilibrada de promoções de vendas por parte das empresas tende a lesar as próprias marcas como defendem Engel, Warshaw & Kinnear (1994). Por esse motivo, estes autores reforçam a importância de ajustar a forma e frequência com que as promoções são utilizadas, colocando-as como parte de um planeamento integrado de marketing, aprimorando a força e imagem da marca.

Esta ideia é reforçada por Shimp (2002) que defende que, perante promoções recorrentes, os consumidores habituem-se a antecipar futuras promoções, ficando assim a sua receptividade a qualquer promoção em particular, diminuída, visto que o referencial interno de preço do consumidor é reduzido. Já as promoções esporádicas geram volumes de vendas maiores.

Segundo Kotler (2000), as promoções de vendas em mercados com marcas idênticas produzem vendas elevadas no curto prazo mas em termos de penetração do mercado geram pouca vantagem. Enquanto nos mercados com grande disparidade entre marcas, esta técnica pode afetar permanente e significativamente a participação de mercado, sendo que as promoções a nível de preço são muito utilizadas pelas marcas menores para tentar penetrar no mercado, mas para as marcas líderes a eficácia é menor uma vez que têm menos clientes para atrair.

Face à utilização cada vez mais frequente de promoções de vendas, vários autores apontam fatores e causas para explicar esse investimento. Para Kotler (2000) dividem-se em fatores internos e externos:

- Entre os fatores internos está o facto de hoje em dia as promoções serem vistas como uma ferramenta eficaz de marketing, e por outro lado, o facto dos gestores de produto serem cada vez mais pressionados para aumentar vendas.
- Como fatores externos, o aumento do número de marcas, a frequência de promoções por parte da concorrência, o número de marcas similares, a maior sensibilidade ao preço pelos consumidores e a diminuição da eficiência da propaganda devido ao seu elevado custo.

Já Shimp (2002), apresenta como causas do aumento de utilização de promoções de vendas:

- Mudança de poder dos retalhistas em relação aos fabricantes, deixando os primeiros de depender dos segundos para obter dados sobre os produtos vendidos (aparecimento dos equipamentos de leitura ótica);
- Aumento da paridade da marca e sensibilidade ao preço;
- Redução da fidelidade à marca;
- Fragmentação do mercado de massa e diminuição da eficácia da *media*;
- Orientação a curto prazo e estruturas de recompensa corporativa;
- Recetividade do consumidor.

Ainda Pancrazio (2000), defende como três as possíveis causas para este aumento:

- Distribuição moderna;
- Segmentação de mercado;
- Crises económicas.

Com o intuito de avaliar a eficácia de uma promoção de vendas, Kotler (2000) apresenta três métodos, sendo eles: dados das vendas, pesquisas/estudos junto dos consumidores e experimentações. As promoções de vendas funcionam melhor quando atraem clientes da concorrência para experimentar um produto, podendo tornar-se clientes da marca. Além disso, os benefícios da promoção podem cobrir os custos da sua realização, mas o contrário muitas vezes se verifica.

Quanto ao volume de vendas de uma marca, tende a aumentar durante o período de uma promoção visto que os consumidores são recetivos a promoções. No entanto, esse aumento no volume de vendas nem sempre origina um aumento nos lucros (Zórtea, 2007).

2.3.2 Comportamento do Consumidor face a Promoções de Vendas

De acordo com a literatura, face a promoções de vendas os consumidores podem adotar diferentes comportamentos, podendo classificar-se como (Lichtenstein, Burton & Netemeyer, 1997):

- Propensos ou não propensos a promoções de vendas numa base específica (como cupões de desconto ou liquidação);
- Propensos ou não propensos a promoções em geral;
- Propensos ou não propensos a alguns tipos de promoção mas não em relação a todos.

Da primeira classificação pode-se realçar que o comportamento do consumidor pode estar relacionado com diferentes sensibilidades face a um tipo de promoção.

Quanto à segunda, percebe-se a existência de determinadas características que classificam os consumidores como propensos, ou não, a aderir às promoções em geral.

E finalmente a terceira é um intermédio das outras duas (Blattberg & Neslin, 1990).

Já Schneider & Currim (1991), classificam os consumidores propensos como:

- Ativos: os que procuram informação para responder a promoções como cupões;
- Passivos: os que respondem mais facilmente a promoções dentro das lojas, que exigem um mínimo de esforço e de procura de informação.

Para Kotler (2000) os consumidores dividem-se em três grupos:

- Consumidores de outra marca na mesma categoria;
- Consumidores de outras categorias;
- Consumidores que estão sempre a mudar de marca.

Segundo o autor, as promoções de vendas tendem a ser mais utilizadas pelos que estão sempre a mudar de marca, visto que estes estão sempre à procura do melhor preço, valor agregado ou valores adicionais, reduzindo as probabilidades destes consumidores se tornarem fiéis. Já os consumidores de outras marcas e categorias nem sempre percebem ou aproveitam uma promoção.

Consoante a receptividade dos consumidores às promoções de vendas, Shimp (2002) segmenta o mercado em oito grupos, sendo que a distinção mais geral é entre os que compram apenas quando a marca está em promoção e todos os restantes que não se cingem a esses períodos. Dentro destes últimos, o autor divide a classificação em fiéis e volúveis, cuja diferença é que os fiéis adquirem sempre a mesma marca independentemente de outra estar em promoção, enquanto os volúveis mudam de marca mesmo que nenhuma esteja em promoção.

Assim, dentro dos fiéis podem encontrar-se quatro categorias:

- Fiéis não propensos a promoções, que compram sempre a mesma marca sem influência se aquela ou outra marca se encontram em promoção;
- Fiéis que acumulam *stock*, comprando sempre a mesma marca mas aproveitando quando está em promoção para economizar fazendo *stock*;
- Fiéis com exceção, que compram outra marca em promoção como exceção, quando nenhuma marca está em promoção;
- Fiéis com exceção que fazem *stock*, que além de fazerem exceção quando a sua marca não está em promoção, acumulam *stock* dessa outra marca que está em promoção.

Por outro lado, os consumidores volúveis dividem-se em:

- Volúveis não propensos a promoções, que não valorizam as promoções e mudam de uma marca para outra, não por estar em promoção mas pelo gosto pela novidade;
- Volúveis que não fazem *stock*, que embora sejam utilizadores de promoções, não compram em quantidade para fazer *stock* da marca em promoção;
- Volúveis que fazem *stock*, que percebem e utilizam as promoções e aproveitam a oportunidade para comprar quantidades extra quando uma marca aceitável está em promoção.

No entanto, como há várias destas classificações descritas anteriormente que se sobrepõem, o autor assume que os oito grupos se podem resumir em cinco, sendo eles: insensíveis a promoções, fiéis que fazem *stock*, sensíveis a promoções que não fazem *stock*, sensíveis a promoções que fazem *stock* e consumidores que só compram em promoção (Zórtea, 2007).

Já Anderson & Simester (2004) dividem os consumidores apenas em dois grandes grupos: os novos consumidores e os consumidores fiéis.

Segundo os autores, o preço do produto em promoção pode ser muito baixo para os consumidores fiéis e alto para os novos consumidores. As promoções servem então para atrair os consumidores que oferecem maior

resistência à compra mas, por outro lado, diminuem a sensibilidade do consumidor para com o produto em promoção.

Além disto, os autores defendem ainda que subseqüentes promoções da mesma marca levam à repetição de compra dos novos consumidores, sendo esta ideia reforçada por Bridges *et al.* (2006), que afirmam que compras realizadas em promoções têm maior influência na escolha do consumidor do que o conhecimento da marca.

Ainda Mela *et al.* (1997) fomentam a teoria, realçando que as promoções oferecem um risco *premium* aos novos consumidores que pretendem comprar um produto que desconhecem, podendo repetir a compra se o produto for do seu agrado.

Já em relação aos consumidores fiéis, as promoções podem servir para lembrá-los dos benefícios da marca, levando à repetição da compra, tal como defendem Erdem & Keane (1996).

Assim, a forma como o consumidor reage à compra é a forma de mostrar a sua identidade, sendo que as suas decisões são baseadas em fatores como (Solomon, 2011):

- Motivações racionais ou emocionais;
- Perceções;
- Tipo de envolvimento que tem com o produto;
- Risco que envolve a compra;
- Contexto físico, social ou temporal.

No mesmo enquadramento, Tauber (1972) defende que o consumidor tem várias razões que o fazem comprar ou não um produto, sendo que nem sempre compra pela necessidade específica desse produto, mas sim pelo lazer, interação social ou estímulo intelectual.

Em 2003, Laroche *et al.* propõem um modelo para integrar e relacionar todos os fatores que influenciam o comportamento do consumidor face às promoções de vendas.

Este modelo foi designado como Modelo Cognitivo – Afetivo – Conativo e uma representação do mesmo pode ser vista na Ilustração 4.

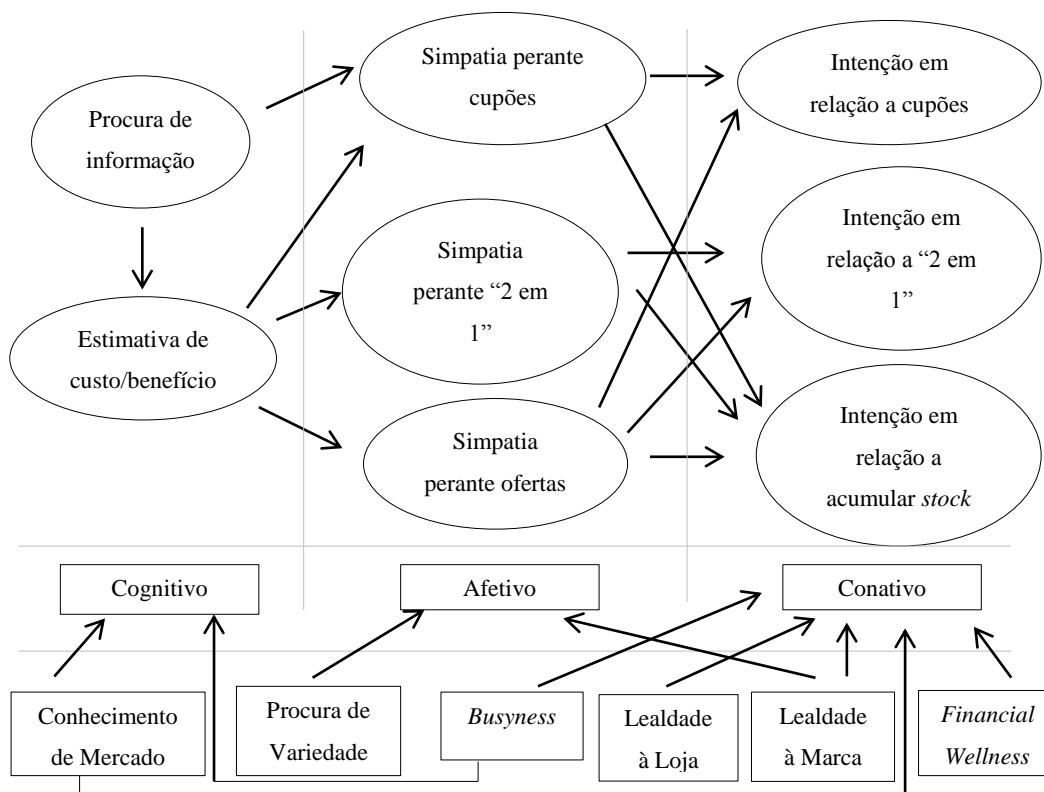


Ilustração 4 Modelo Cognitivo - Afetivo - Conativo (Fonte: Laroche *et al.*, 2003)

Assim, neste modelo são identificadas seis variáveis moderadoras que são apresentadas por vários autores na Ilustração 5, junto com uma breve explicação das mesmas.

Conhecimento do mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Ser conhecedor do mercado tem um efeito positivo no consumidor (Urbany <i>et al.</i>, 1996).
Financial Wellness (bem-estar financeiro)	<ul style="list-style-type: none"> • Laroche <i>et al.</i> (2003) afirmam que os consumidores nesta situação fazem compras usando técnicas de promoção de vendas, sentindo-se clientes inteligentes ao fazê-lo.
Lealdade à marca	<ul style="list-style-type: none"> • Vários autores defendem que consumidores fiéis à marca têm uma reação negativa face às promoções de vendas (Webster, 1965; Montgomery, 1971).
Lealdade à loja	<ul style="list-style-type: none"> • Ao contrário de estudos anteriores, Laroche <i>et al.</i> (2003) afirmam que um consumidor fiel à loja tem uma intenção positiva em relação a um cupão.
Busyness (Ocupação)	<ul style="list-style-type: none"> • Um consumidor "ocupado" implica menor atividade da componente cognitiva do processo, ou seja, o consumidor não tem tempo para procurar informação e assim não pode avaliar o seu custo/benefício, sendo baixas as taxas de utilização de promoção de vendas nestes casos (Mittal, 1994).
Procura de variedade	<ul style="list-style-type: none"> • Os consumidores que possuem esta característica têm maior tendência a utilizar promoções, pois ajudam a conhecer novos produtos (Narasimhan, 1984).

Ilustração 5 Variáveis Moderadoras do Modelo Cognitivo - Afetivo - Conativo (Fonte: vários autores)

Como principais conclusões deste modelo retira-se que (Pinheiro, 2013):

- Quanto mais os consumidores procuram informação sobre promoções, mais provável é eles reconhecerem e utilizarem as promoções;
- Quanto mais os consumidores gostam de promoções, maior a sua tendência a comprar produtos em promoção;
- Consumidores especialistas em procura de mercado certamente procuram mais informação sobre promoções do que a média, o que não significa necessariamente que avaliam positivamente as mesmas;
- Os consumidores com maiores taxas de procura de variedade são os que mais apreciam as promoções;
- Consumidores com rendimentos mais baixos, regra geral, apreciam e usam mais as promoções, vendo-as como uma oportunidade;
- Quanto mais os consumidores procuram informação, avaliam os benefícios e utilizam as promoções de vendas, menos fiéis são à loja, mudando mais facilmente de loja para realizar as suas compras.

Após o levantamento de alguns estudos da literatura (Dekimpe *et al.*, 1999; Anderson & Simester, 2004; Shrestha, 2012) é possível afirmar que os consumidores gostam de promoções e o comportamento perante essa técnica de marketing varia consoante o benefício percebido:

- Poupança de dinheiro;
- Valor acrescentado do produto;
- Conveniência;
- Entretenimento;
- Exploração;
- Auto-expressão.

Verifica-se também que os comportamentos mais verificados no consumidor são um aumento do número de compras feitas por impulso e compras feitas para futuras necessidades (acumulação de *stock*) (Anderson & Simester, 2004).

Outros estudos (Blatteberg *et al.*, 1995; Mela *et al.*, 1997; Ailawadi *et al.*, 2001 Odunlami & Ogunsiji, 2011; Pauwels *et al.*, 2002) apontam como principais efeitos das promoções nos consumidores:

- Aumento do volume de vendas: os consumidores compram mais e mais rápido;
- Repetição da compra: as promoções de venda induzem os compradores a consumir mais rápido, logo, a ter que voltar a comprar;
- Substituição da marca;
- Canibalização de produtos da mesma gama;
- Degradação da imagem da marca;
- Substituição da marca normalmente comprada.

Assim, em modo de conclusão tem-se verificado uma significativa modificação no comportamento dos consumidores nos últimos anos, provavelmente relacionada com a crise económica e social que se vive a nível global desde 2008.

Os consumidores olham cada vez mais ao preço dando menor valor à marca e tomando o preço como o fator diferenciador de produtos. Isto de facto incentiva as promoções de vendas, sem no entanto poderem ser encaradas a um nível redutor, mas sim compreender que as promoções de vendas devem proporcionar sempre um benefício concreto ao consumidor, estimulando-o para a compra (Cecília, 2013).

3. Apresentação da Prio Energy S.A. e dos Projetos Desenvolvidos

Neste capítulo é apresentada a empresa Prio Energy S.A., na qual decorreu o projeto que originou o presente trabalho.

É apresentada a história da empresa, a sua missão, visão e valores e as duas unidades fabris que a compõem, ou seja, a Fábrica de Biodiesel e o Parque de Tanques, tal como a unidade de distribuição e comercialização (Prio Energy).

Além disso, é também neste capítulo onde são apresentados os principais projetos desenvolvidos na empresa no âmbito do projeto.

A Prio Energy S.A. distribui e comercializa combustíveis líquidos, possuindo um terminal de tanques, denominado Parque de Tanques, onde a armazenagem e logística primária são independentes e, além disso, uma fábrica de produção de biodiesel. Estas instalações localizam-se no Porto de Aveiro, na Gafanha da Nazaré.

Além desta área de negócio, atualmente a empresa expandiu a sua atuação acrescentando o fornecimento de gás com marca própria (GPL Auto e gás em garrafa).

A Prio é uma empresa financiada a 100% por capital português e é triplamente certificada (Qualidade, Segurança e Ambiente) na sua rede de postos, na fábrica de biodiesel e no Parque de Tanques.

Um resumo da história da empresa é apresentado no cronograma na Ilustração 6.



Ilustração 6 Cronologia da história da empresa (Fonte: PRIO - Energias Top Low Cost, 2015)

A missão da Prio é “Produzir e fornecer energia para mover pessoas, ideias, veículos e bens. Energias inovadoras, energias acessíveis e seguras. Energias para crescer e criar valor. Para todos.” e a visão da empresa assenta em “A Prio imagina um mundo mais eficiente com energias inteligentes, que promovam a mobilidade sustentável e incentivem o progresso da sociedade.”.

Finalmente, a Prio rege-se por valores como a coragem, ambição, dedicação, ética e confiança, responsabilidade social e eficiência. E aposta nos seus “10 mandamentos”, como representados na Ilustração 7.

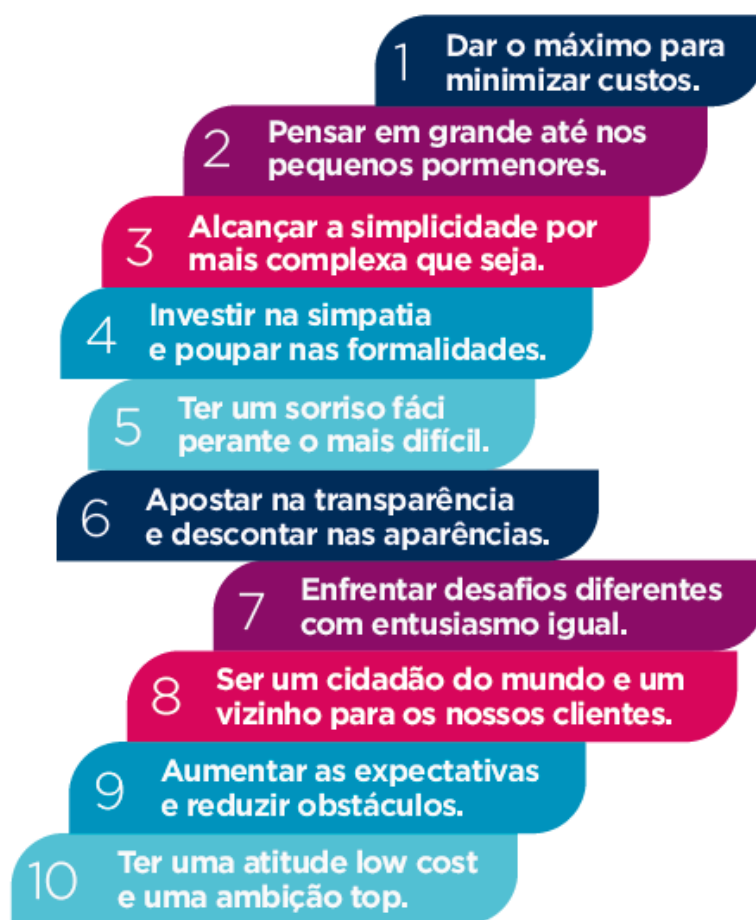


Ilustração 7 Os 10 mandamentos Prio (Fonte: PRIO - Energias Top Low Cost, 2015)

Concretamente, em relação à fábrica de biodiesel, esta tem capacidade para 113 880 toneladas por ano e um laboratório de controlo de qualidade em funcionamento 24 horas por dia. A Prio tem apostado na inovação e na melhoria contínua dos seus produtos, tendo para isso estabelecido várias parcerias com instituições de Investigação e Desenvolvimento.

Já no caso da Prio Parque de Tanques, S.A. é a responsável pela instalação e logística primária de combustíveis, ou seja, receciona, armazena e expede combustíveis líquidos e, por outro lado, receciona, armazena, enche e expede gás em garrafa.

O Parque de Tanques ocupa uma área de cerca de 4 ha e tem uma capacidade total de 75.890 m³ entre Gasóleo, Gasolinas, Biocombustíveis, Aditivos, SLOPS e 241 ton de GPL.

Um fator importante na dinâmica de funcionamento do Parque de Tanques é o facto de estar ligado através de *pipeline* à Ponte de Cais número 26, permitindo a receção e a expedição de combustíveis por navio.

Finalmente, a Prio Energy é a empresa responsável pela distribuição e comercialização dos produtos e tem a sua localização também no Porto de Aveiro na Gafanha da Nazaré.

O presente trabalho foi elaborado na Prio Energy no ramo do gás, mais especificamente na UAG (Unidade Autónoma de Gestão) de Gás.

Este setor do negócio divide-se essencialmente em dois ramos: Gás em garrafa e GPL Auto, apesar de ter também alguns clientes de GPL a Granel.

Neste momento, o *core* é o gás em garrafa que dispõe de dois tipos de embalagem:

- Garrafa doméstica de 9kg, sendo mais pequena, mais leve e mais barata que a da concorrência;
- Garrafa industrial de 45kg.

Os dois tipos de garrafa contêm gás propano, sendo um gás mais eficiente do que o habitual gás butano.

A garrafa doméstica encontra-se disponível para venda em postos de abastecimento Prio e em diversos Pontos de Venda dispersos por todo o território nacional. Já a garrafa industrial pode ser adquirida através do contacto direto com os distribuidores Prio, distribuídos por região.

Ambos os tipos de garrafa têm a opção também de entrega ao domicílio quando o contacto é diretamente com o distribuidor da região.

Por outro lado, o GPL Auto encontra-se disponível em alguns Postos Prio, sendo uma área do negócio que tem agora sido alvo de maior investimento.

Em termos de organização da unidade, esta divide-se essencialmente em três áreas:

- Operacional;
- Comercial;
- Técnica.

Assim, sendo a unidade de gás muito recente e em processo de implementação e crescimento no mercado, torna-se crucial desenvolver o mapeamento dos processos internos, de forma a padronizar e estabilizar os mesmos e, tornando assim possível e mais fácil olhar para os processos e melhorá-los para os tornar mais eficientes.

Além disso, como é uma unidade recente e em constante mudança e experimentação, o mapeamento dos processos assegura o fluxo correto de informação e conhecimento da unidade para recursos humanos que venham a integrar esta unidade e, por outro lado, facilita também a comunicação e conhecimento dos processos por parte das outras unidades, que interagem com a UAG Gás.

Neste sentido, o trabalho desenvolvido passou essencialmente pelo próprio mapeamento de processos internos da unidade, com recurso a fluxogramas, por ser uma técnica de leitura bastante simples e direta, aliando sempre os principais intervenientes e documentação quando aplicável.

Após o mapeamento e simultânea experimentação dos processos, foram detetadas algumas situações passíveis de melhorias que foram reportadas e implementadas.

Além destas tarefas que eram o foco do projeto, também foi elaborada uma análise de resultados de uma campanha promocional que decorreu na empresa no setor do gás, através do levantamento de dados e análise dos mesmos com recurso a um ficheiro Excel, com inclusão de gráficos *Sparkline*, gráficos e tabelas dinâmicas.

No seguimento do mapeamento de processos internos, foi também elaborado um Manual SAP (software de gestão utilizado na empresa) com todos os passos inerentes ao processo de compra e venda de gás (embalado, granel e GPL Auto), com inclusão dos fluxogramas relativos a cada processo, de forma a possibilitar a

substituição/apoio do responsável por estas tarefas e simplificar ao máximo os processos. Este manual possibilitou também a deteção de falhas ou passos que poderiam ser melhorados.

Finalmente, foi também desenvolvido um pequeno estudo sobre GPL Auto, em relação a entidades instaladoras e postos de abastecimento.

4. Projetos Desenvolvidos

4.1 Mapeamento de Processos da UAG Gás

Nesta secção é apresentado o mapeamento dos processos internos da UAG Gás, com recurso a fluxogramas e tabelas de apoio, com indicação dos intervenientes e documentação associados a cada fase do processo, sendo que cada um dos processos apresentados contém, além do desenho do mesmo, a sua explicação.

De forma a compreender as designações específicas da própria empresa é apresentada uma breve explicação de cada um dos termos.

Assim, os clientes de gás dividem-se em dois grupos, ou seja, clientes internos e clientes externos, sendo que clientes internos são os Postos Prio, enquanto os externos podem ser distribuidores, Postos abandeirados ou clientes diretos.

Como distribuidores entendem-se os clientes que compram gás à Prio e revendem esse gás, enquanto os postos abandeirados são postos com imagem Prio mas cuja gestão é do proprietário do posto e, finalmente, os clientes diretos são clientes que compram diretamente à Prio Energy, neste caso, diretamente à UAG Gás e cuja gestão não é função da Prio.

E finalmente, como Postos Prio entendem-se todos os Postos da rede Prio, ou seja, postos com imagem Prio e cuja gestão é feita pela própria Prio Energy.

4.1.1 Vendas

O processo de vendas divide-se em três diferentes segmentos, consoante o tipo de gás e o destinatário:

- GPL Auto e Gás a Granel a Clientes Diretos;
- GPL Auto a Postos Prio;
- Gás Embalado.

1) GPL Auto e Gás a Granel a Clientes Diretos

O processo de venda de GPL Auto ou Gás a Granel a clientes diretos é idêntico nos dois tipos de produto.

O processo inicia-se pela receção da encomenda por email (*input*), por parte da assistente administrativa da unidade, que cria em SAP uma Ordem de Venda (OV) ao cliente e um Pedido de Compra (PC) ao fornecedor

(interno ou externo) de gás, verificando-se automaticamente em SAP a situação de crédito do cliente que, se não estiver em conformidade, terá de ser encaminhada para o Departamento Financeiro.

Após esta verificação ou retificação quando necessária, faz-se o pedido de transporte ao transportador e informa-se o Parque de Tanques, de onde sairá a encomenda. O transportador efetua a entrega no cliente e envia a guia de entrega para a UAG Gás.

Após receção dessa mesma guia, a assistente administrativa regista em SAP a saída de mercadoria, podendo então a fatura ser emitida.

O mapeamento deste processo é apresentado na Ilustração 8.

Na Tabela 4 são apresentadas as principais tarefas do processo com identificação dos departamentos responsáveis e documentação associada, quando aplicável.

Tabela 4 Tabela de Responsabilidades do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Clientes Diretos
(elaboração própria)

Atividade	Responsabilidade	Documentação
Receção de encomenda	UAG Gás	Formulário de encomenda (Email)
Criação de OV e PC	UAG Gás	SAP
Verificação situação de crédito	Departamento Financeiro	
Pedido de Transporte	UAG Gás	Email/Telefone
Informar Parque de Tanques	UAG Gás	Email
Entrega	Transportador	Guia de Transporte
Receção e confirmação de guia	UAG Gás	SAP
Saída de mercadoria	UAG Gás	SAP
Emissão fatura	Departamento Financeiro	SAP

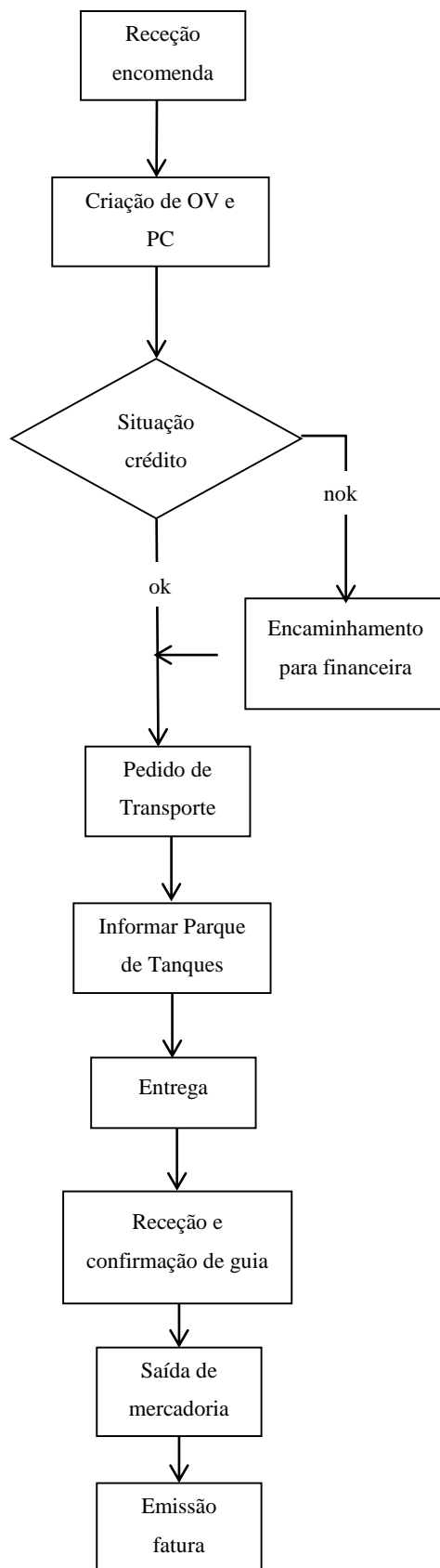


Ilustração 8 Fluxograma do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Clientes Diretos
(elaboração própria)

2) GPL Auto a Postos Prio

Neste caso de venda de GPL Auto aos Postos Prio, o processo inicia-se pela receção da encomenda por email ou verificação por parte da Prio do nível de *stock* a 30-35%, seguido do pedido de transporte ao transportador e transmissão dessa informação ao Parque de Tanques de onde sairá a encomenda.

Posteriormente o transportador realiza a entrega e envia a guia para a Prio que, quando rececionada é verificada e cria-se assim um Pedido de Compra para o Posto respetivo, dando em seguida a entrada de mercadoria para esse mesmo Posto.

A Ilustração 9 representa esse processo através de um fluxograma, sendo apresentadas as responsabilidades e documentação na Tabela 5.

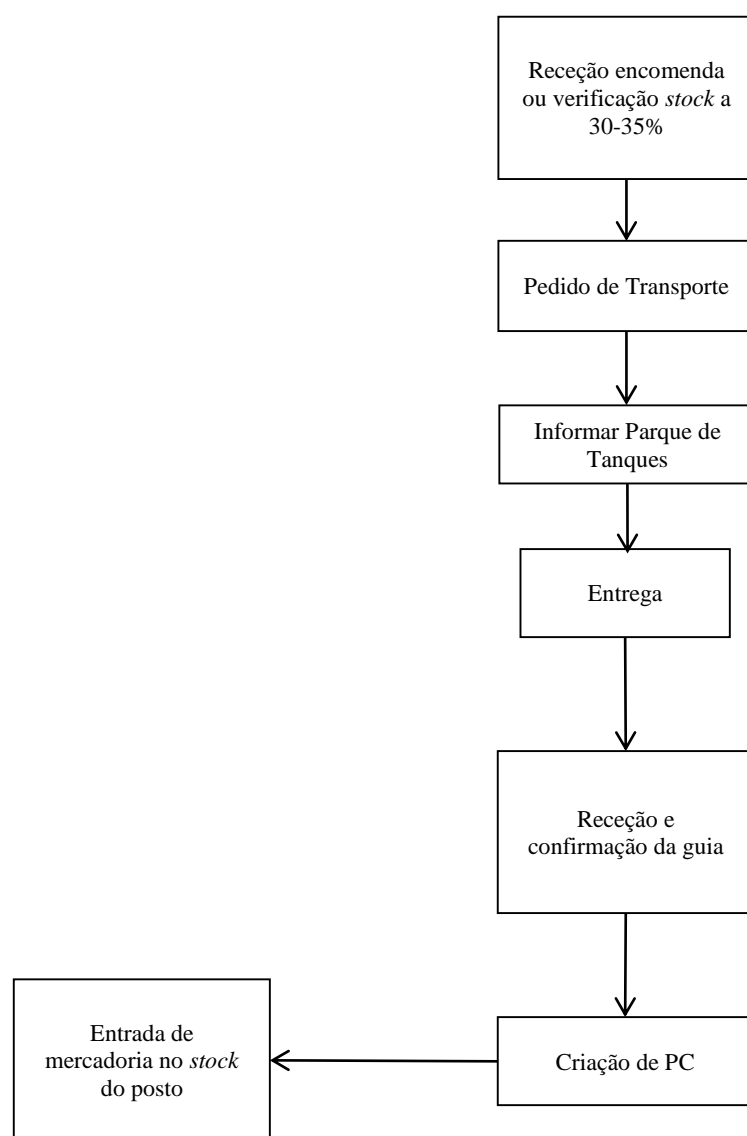


Ilustração 9 Fluxograma do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Postos Prio (elaboração própria)

Tabela 5 Tabela de Responsabilidades do Processo de Venda de GPL Auto e Gás a Granel a Postos Prio
(elaboração própria)

Atividade	Responsabilidade	Documentação
Receção de encomenda	UAG Gás	Formulário de encomenda (Email)
Pedido de Transporte	UAG Gás	Email/Telefone
Informar Parque de Tanques	UAG Gás	Email
Entrega	Transportador	Guia de Transporte
Receção e confirmação da guia	UAG Gás	SAP
Criação de PC	UAG Gás	SAP
Entrada de mercadoria no <i>stock</i> do posto	UAG Gás	SAP

3) Gás Embalado

Finalmente, o processo de venda de gás embalado, que é o mais complexo, é apresentado na Ilustração 10, diferenciando-se consoante o tipo de destinatário (Distribuidor, Posto Prio ou Cliente).

No caso de um Distribuidor, o processo inicia-se pela receção de encomenda por email para a UAG Gás. Em seguida, a assistente administrativa cria uma OV ao distribuidor com a encomenda desejada, sendo automaticamente verificada a sua situação de crédito que, caso dê limite deve ser encaminhada para o Departamento Financeiro.

Após o desbloqueio, a assistente administrativa verifica se é uma situação de *pick-up* (levantamento da encomenda no Parque de Tanques, sem necessidade de transporte) que, em caso positivo, é necessário apenas avisar o centro de onde sairá a encomenda e criar a guia respetiva.

No caso de não ser *Pick-up*, ou seja, é necessário transporte para o Distribuidor, o passo seguinte é verificar se se trata de uma carga completa (carga total do camião).

Caso isso se verifique, a assistente administrativa contacta o transportador para informar da carga e, posteriormente, emite a guia e envia por email para o centro de onde sairá a carga.

Nalgumas situações, embora raras, a carga não é completa e portanto o processo passa por tentar conjugar a encomenda com outras que não sejam completas, sendo que, caso não seja possível, terá de existir uma decisão comercial por parte da empresa de forma a decidir se efetua a entrega mesmo que incompleta ou então o Distribuidor terá de assumir os custos adicionais.

Assim, depois da entrega da carga e recolha do vasilhame de retorno, a UAG Gás recebe a guia de entrega, fazendo a verificação e retificação das quantidades em SAP e dando saída de mercadoria, para que possa ser emitida a fatura. Além disso, é feita a transferência de *stock* das garrafas de retorno do distribuidor.

Por outro lado, nos dois outros tipos de destinatário (Postos Prio e Clientes), o processo inicia-se pela receção da guia de entrega do distribuidor ao Posto ou Cliente e cria-se em SAP um Pedido de Compra.

No caso de ser um cliente é criada uma Ordem de Venda, dá-se a saída de mercadoria e pode então ser emitida a fatura.

Já nos Postos Prio, após a criação do PC, apenas se efetua a entrada de mercadoria e arquiva-se com outras entregas anteriores para mensalmente faturar.

Em seguida são apresentados os principais responsáveis e documentação de cada tarefa do processo (Tabela 6).

Tabela 6 Tabela de Responsabilidades do Processo de Venda de Gás Embalado (elaboração própria)

Atividade	Responsabilidade	Documentação
Receção de encomenda	UAG Gás	Formulário de encomenda (Email)
Criação de OV	UAG Gás	SAP
Verificação situação de crédito	Departamento Financeiro	
Decisão comercial	UAG Gás	
Pagamento custos adicionais	Distribuidor	
Pedido de transporte	UAG Gás	Email
Informar centro sobre a encomenda	UAG Gás	Email
Entrega e recolha de vasilhame	Transportador	Guia de Transporte
Receção e confirmação da guia	UAG Gás	SAP
Criação de PC	UAG Gás	SAP
Arquivar com outros PC mensais	Departamento Financeiro	
Saída de mercadoria	UAG Gás	SAP
Faturação	Departamento Financeiro	SAP

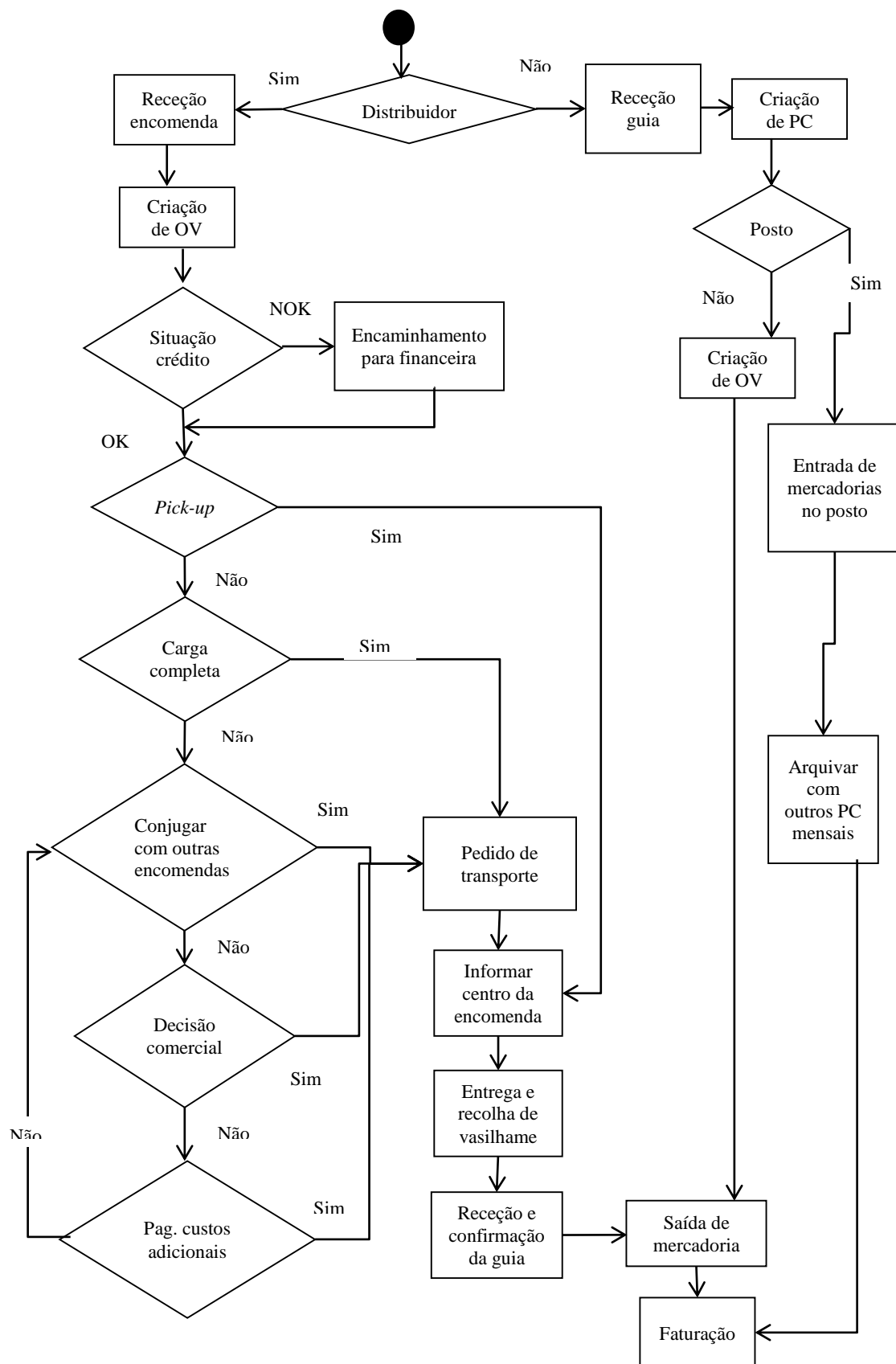


Ilustração 10 Fluxograma do Processo de Venda de Gás Embalado (elaboração própria)

4.1.2 Entrada e Saída de Mercadorias

No sentido de estruturar e documentar os processos inerentes ao Parque de Tanques (PPTA), como fornecedor interno do serviço de enchimento de garrafas de gás, apresentam-se as tarefas e responsabilidades inerentes à entrada e saída de mercadorias do Parque.

1) Entrada de Mercadorias

O processo de Entrada de Mercadorias é aplicável a dois diferentes aspetos: quer físico no Parque de Tanques, quer administrativo em SAP.

Portanto, consoante necessidade de *stock*, há uma encomenda ao fornecedor e, aquando da chegada da mercadoria ao Parque de Tanques, esta é rececionada fisicamente, confirmando e assinando a Guia. Esta guia é posteriormente enviada para a UAG Gás, onde a assistente administrativa realiza a receção desta mercadoria em SAP. O Fluxograma e tabela de responsabilidades deste processo encontram-se representados na Ilustração 11 e Tabela 7, respetivamente.

Tabela 7 Tabela de Responsabilidades do Processo de Entrada de Mercadorias (elaboração própria)

Atividade	Responsabilidade	Documentação
Verificação de <i>stocks</i>	UAG Gás	
Encomenda ao fornecedor	UAG Gás	Email
Receção Física	PPTA	
Confirmação e Assinatura de Guia	PPTA	Guia
Envio de Guia Assinada para UAG Gás	PPTA	Guia
Receção Administrativa em SAP	UAG Gás	Guia; SAP

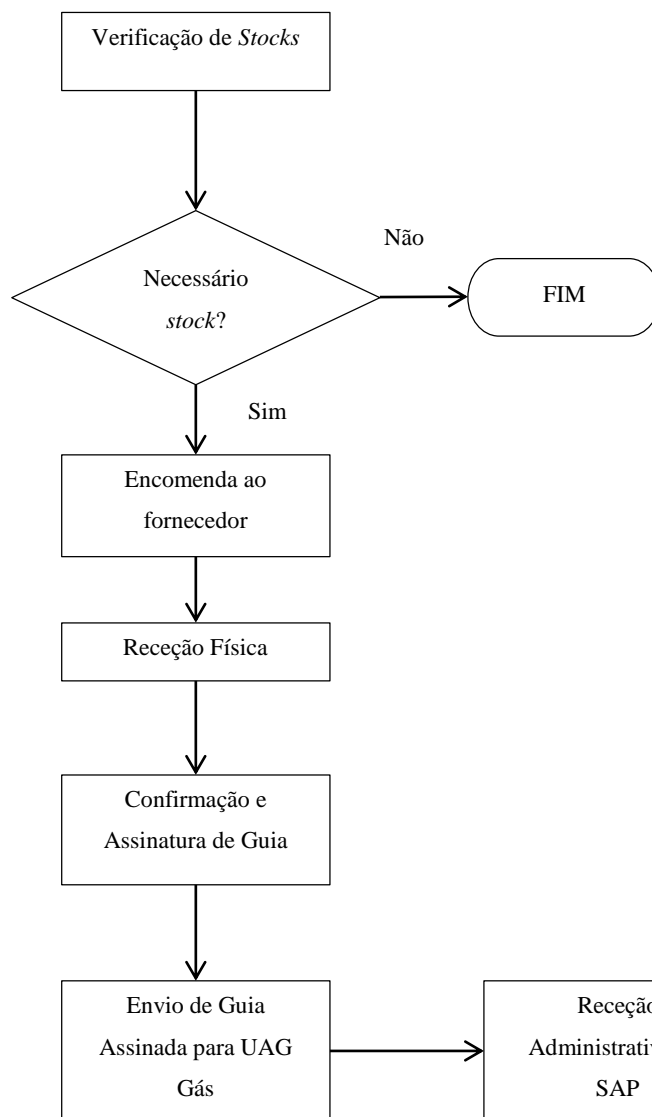


Ilustração 11 Fluxograma do Processo de Entrada de Mercadorias (elaboração própria)

2) Saída de Mercadorias

Na saída de mercadorias pode tratar-se de gás ou acessórios, sendo que por acessórios se entendem os materiais necessários à utilização das garrafas pelos consumidores, como as liras, redutores, adaptadores, entre outros, e, por outro lado, os materiais de apoio do serviço de venda dos distribuidores, ou seja, expositores, placas, entre outros.

Assim, a representação deste processo pode encontra-se na Ilustração 12, além da Tabela 8, onde se apresentam as responsabilidades e documentação desse mesmo processo.

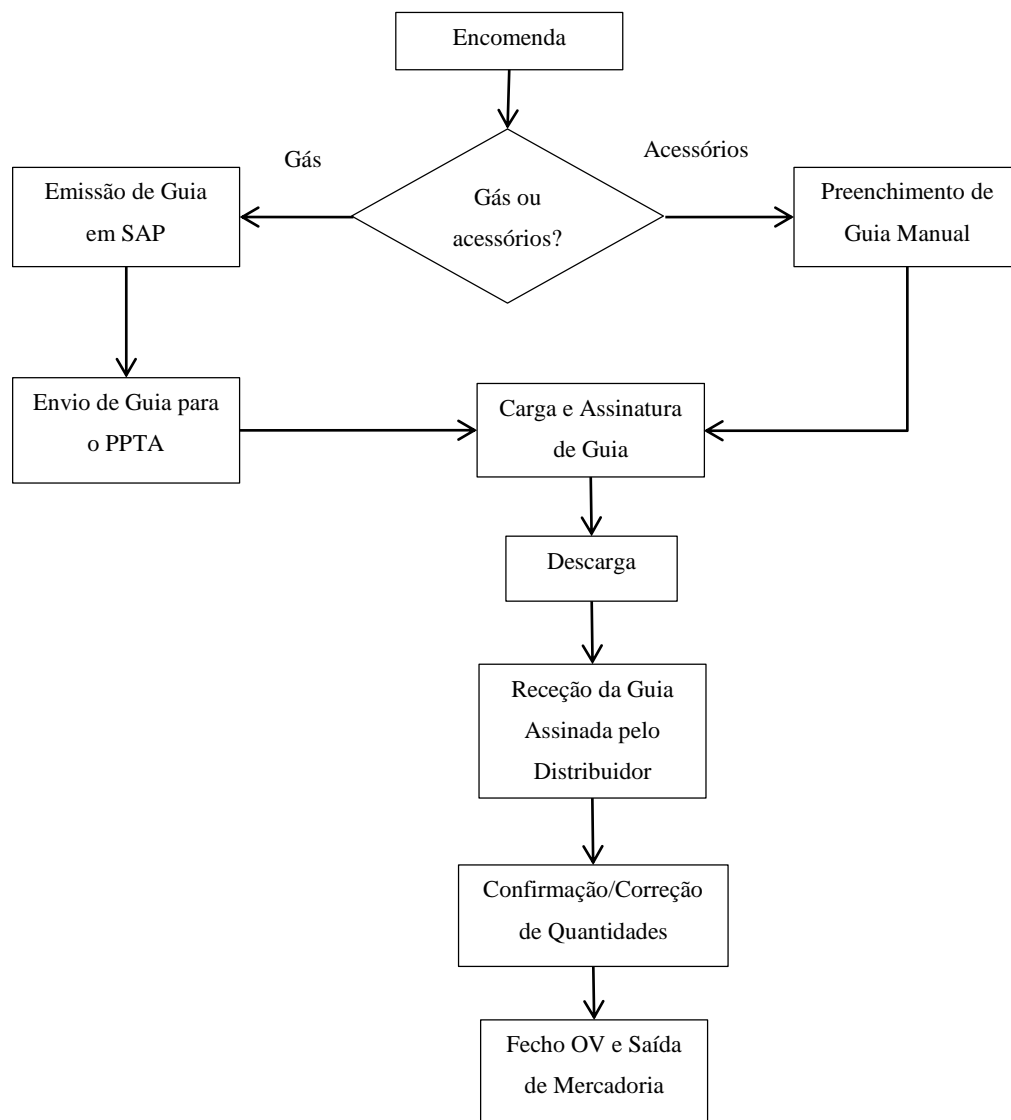


Ilustração 12 Fluxograma do Processo de Saída de Mercadorias (elaboração própria)

Tabela 8 Tabela de Responsabilidades do Processo de Saída de Mercadorias (elaboração própria)

Atividade	Responsabilidade	Documentação
Emissão de Guia em SAP	UAG Gás	Guia; SAP
Envio de Guia para o PPTA	UAG Gás	Email
Preenchimento de Guia Manual	PPTA	Guia
Carga e Assinatura de Guia	PPTA	Guia
Descarga	Transportador	
Receção de Guia Assinada pelo Distribuidor	UAG Gás	Guia
Confirmação/Correção de Quantidades	UAG Gás	SAP
Fecho OV e Saída de Mercadoria	UAG Gás	SAP

Este processo de saída de mercadorias contempla também tanto a saída física como em sistema.

Após uma encomenda de um distribuidor, no caso de tratar-se de gás, é emitida uma guia em SAP, que é enviada para o Parque de Tanques, que posteriormente efetua a carga e assina a guia.

Já no caso dos acessórios, a guia é manual e é preenchida e assinada pelo Parque de Tanques.

Além disso, após a descarga da encomenda no Distribuidor, este envia a guia assinada por si para a UAG Gás, que confirma as quantidades efetivamente entregues, fechando a OV e dando a saída dessa mercadoria em SAP.

4.1.3 Descarga GPL Auto

O processo de descarga de GPL Auto é um processo bastante complexo no sentido em que há regras específicas de segurança que não podem ser descuradas. Portanto, este processo abrange tanto a área logística como técnica, sendo que a técnica é a que tem maior influência.

No entanto, precisamente pela complexidade do mesmo e pormenores técnicos, este procedimento não pode ser abordado com grande pormenor neste trabalho e, assim, é apresentado apenas o fluxograma do processo (Ilustração 13) e as principais responsabilidades e documentação (Tabela 9).

Os intervenientes neste processo são especificamente: Gerente do Negócio (GN) ou Dono (DO), Gerente do Posto (GP) ou Operador Qualificado (OQ), e Motorista (MT).

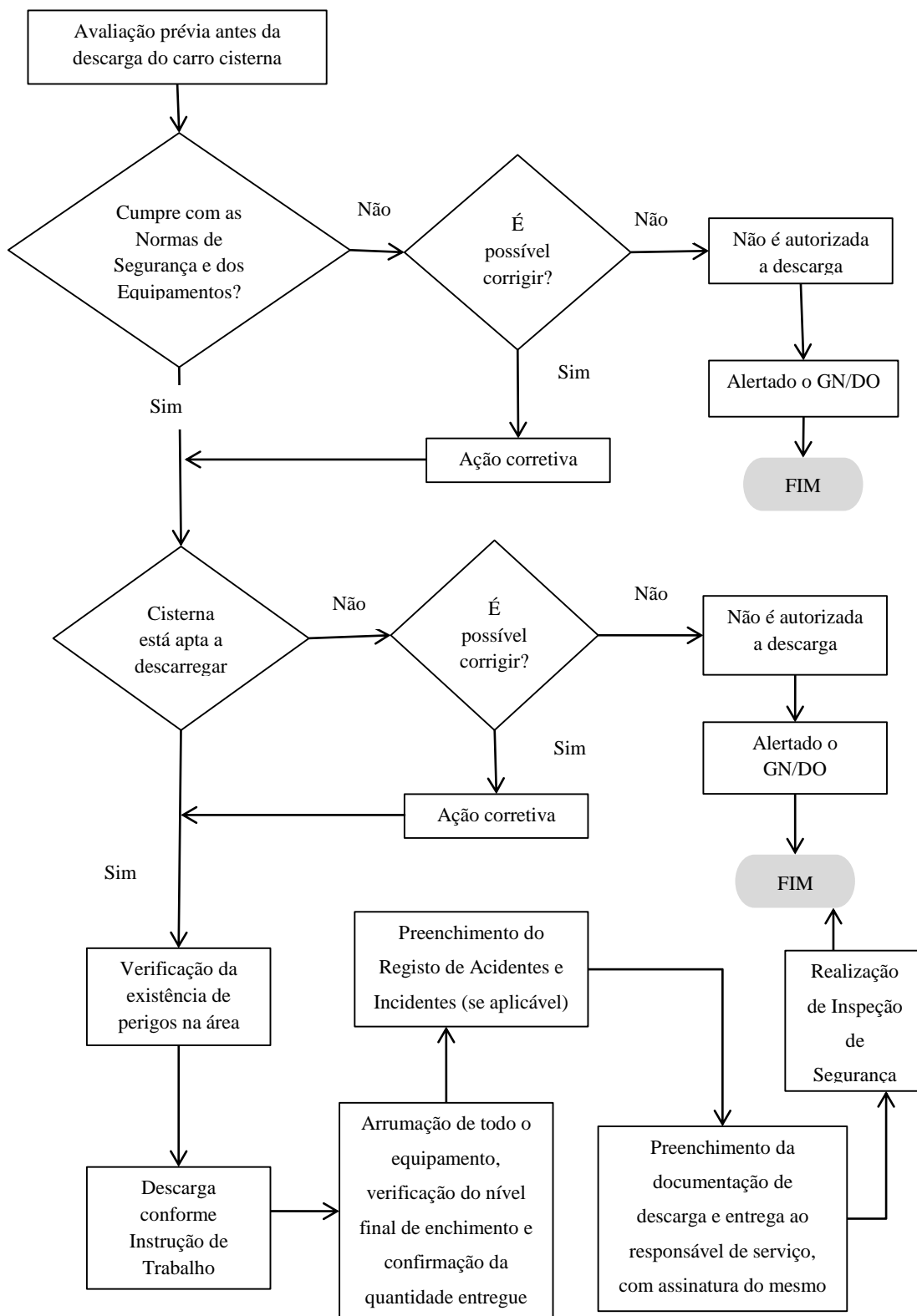


Ilustração 13 Fluxograma do Processo de Descarga de GPL Auto (elaboração própria)

Tabela 9 Tabela de Responsabilidades do Processo de Descarga de GPL Auto (elaboração própria)

Atividade	Responsável	Documentação
Avaliação prévia antes da descarga do carro cisterna	GP/OQ/MT	Guia de transporte
Não é autorizada a descarga	GP/OQ	
Ação corretiva	MT/GP/OQ	
Cisterna está apta a descarregar?	MT/GP/OQ	
Verificação da existência de perigos na área	MT/GP/OQ	
Descarga conforme Instrução de Trabalho	MT/GP/OQ	Instrução de Trabalho ““Abastecimento de GPL Auto aos Postos”
Arrumação de todo o equipamento, verificação do nível final de enchimento e confirmação da quantidade entregue	MT/GP/OQ	
Preenchimento do Registo de Acidentes e Incidentes (se aplicável)	GP/OQ	Registo de Acidentes e Incidentes
Preenchimento da documentação de descarga e entrega ao responsável de serviço, com assinatura do mesmo	MT	Guia de transporte
Realização de Inspeção de Segurança	MT/GP/OQ	

1º Abastecimento

Quando se trata do 1º Abastecimento de GPL Auto no posto devem sempre estar presentes: representante(s) do dono da obra (Prio); instalador da rede mecânica; instalador responsável pela instalação da medidora; eletricista responsável.

Neste caso há tarefas especiais a ter em conta mas, por serem confidenciais, não são apresentados neste trabalho. Além disso, a Instrução de Trabalho elaborada para este procedimento, abordando a atividade específica da descarga, não pode também ser apresentada.

4.1.4 Decoração de Viaturas

O processo de decoração de viaturas refere-se à decoração com imagem Prio das viaturas de distribuição dos Distribuidores Prio. Este processo afeta, dentro da UAG Gás, a componente comercial e operacional.

O mapeamento deste processo é apresentado na Ilustração 14, identificando as principais atividades necessárias a seguir, sendo que na Tabela 10 se apresentam as principais responsabilidades inerentes.

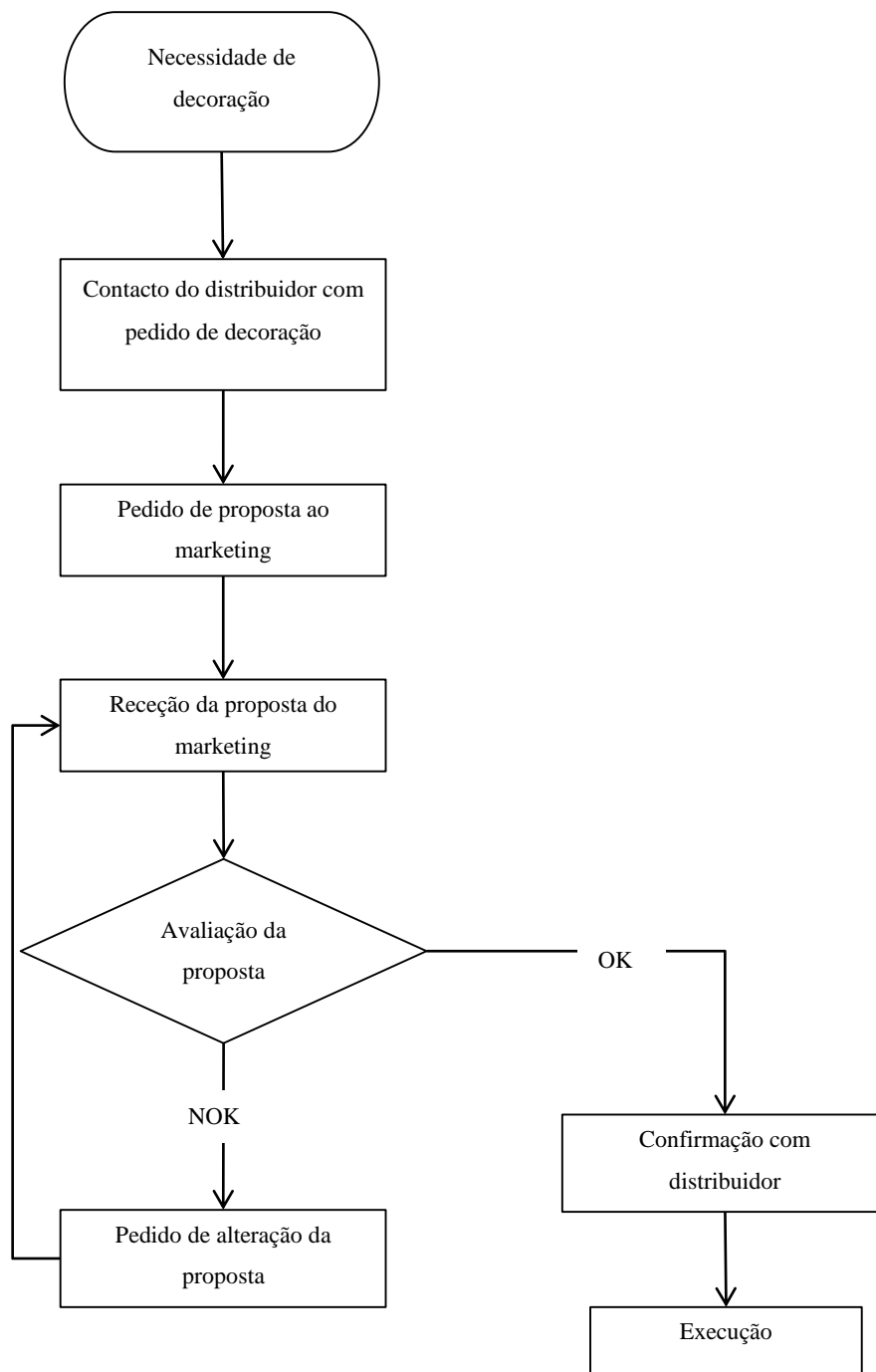


Ilustração 14 Fluxograma do Processo de Decoração de Viaturas (elaboração própria)

Tabela 10 Tabela de Responsabilidades do Processo de Decoração de Viaturas (elaboração própria)

Atividade	Responsabilidade	Documentação
Necessidade de decoração	Distribuidor	
Contacto do distribuidor com pedido de decoração	Distribuidor	<i>Template</i> “Pedido decoração de viatura”; Email
Pedido de proposta ao Marketing	UAG Gás/Marketing	Email
Receção da proposta do Marketing	UAG Gás/Marketing	
Avaliação da proposta	UAG Gás	
Pedido de alteração da proposta	UAG Gás	
Confirmação com distribuidor	UAG Gás	Email/Telefone
Execução	Fornecedor do serviço/Marketing	

O processo de Decoração de Viaturas inicia-se pela receção de um pedido de decoração por parte do Distribuidor, seguindo a UAG Gás pelo envio por email de um pedido de proposta ao Departamento de Marketing. Este pedido de proposta contém informações como:

- Responsável do Pedido;
- Produto: Decoração Carrinha (Distribuidor);
- Peças e Materiais: Placas e vinis decorativos para carrinha;
- Data do pedido;
- Prazos;
- Apresentação do trabalho;
- Prazo de Execução/ Montagem;
- Anexos: Fotografias e medidas;
- Briefing do trabalho.

Após este passo, o Departamento de Marketing envia a sua proposta, que é avaliada pela UAG Gás podendo, em caso de necessidade, reenviar a proposta com pedido de alterações.

Caso a unidade esteja de acordo com a proposta apresentada, há uma confirmação com o distribuidor para poder ser executado o trabalho.

4.1.5 Propostas de Melhoria

No sentido de concretizar um dos objetivos do Mapeamento de Processos, enquadrado com o *Lean Thinking*, foram estudados os processos com o intuito de detetar desperdícios de qualquer tipo e, assim, poder adotar melhorias para reduzir/eliminar esses desperdícios.

Alguns dos processos foram experimentados, visto que com a prática a deteção de erros se torna mais fácil e mais eficiente.

No processo de vendas foram detetadas algumas tarefas desnecessárias em SAP, que poderiam ser automatizadas no sistema, como por exemplo o preenchimento de campos que são sempre iguais. No entanto, para detetar estas tarefas repetitivas foi necessário todo o processo de aprendizagem e experimentação dos vários processos administrativos em SAP por várias vezes, para assim conseguir entender que seriam tarefas desnecessárias ao automatizá-las. Assim, essas melhorias foram detetadas e implementadas.

Por outro lado, no mesmo processo, foi proposta a criação de um ficheiro Excel para registar as guias de entrega dos distribuidores que anteriormente eram enviadas por email, impressas e arquivadas. Com a criação e utilização do referido ficheiro estas guias são inseridas no ficheiro diretamente do email, eliminando um grande desperdício de papel impresso e ocupação de muito espaço com pastas de arquivo.

Além disso, a criação deste ficheiro possibilita uma melhor comunicação com o Departamento de Contabilidade e diminuição de falhas e desperdício de tempo nesse fluxo de informação. Isto porque quando as faturas dos Distribuidores chegavam à UAG Gás, essas eram verificadas consoante as guias, tendo a assistente administrativa que procurar os números dos pedidos de compra em SAP referentes a cada fatura e escrever na fatura para posteriormente enviar para a Contabilidade. Assim, com a implementação desta melhoria, o ficheiro contém os números dos pedidos associados a cada guia e é partilhado com o Departamento de Contabilidade, diminuindo também a troca de emails com dúvidas em relação aos pedidos, como acontecia frequentemente.

Paralelamente, em relação a este processo foram medidos tempos de cada uma das tarefas relativamente ao processamento de encomendas dos distribuidores, num total de 16 medições. Estes dados foram registados num ficheiro Excel e analisados e verificou-se que uma grande quantidade de tempo despendido neste processo não acrescenta valor e, portanto, considera-se desperdício. Além disso, identificou-se como gargalo ou ponto de estrangulamento, a atividade de resolução financeira do crédito, onde se acumula a maior parte do tempo de processamento de encomendas dos distribuidores, na medida em que é necessário o contacto com o cliente para proceder a pagamentos em falta ou situações análogas e isso por vezes absorve muito tempo.

Finalmente, no Processo de Descarga de GPL Auto, com base na observação de um 1º Abastecimento real, foi proposto um Documento de Registo do 1º Abastecimento, ou seja, um documento em que possam ficar registadas todas as informações relevantes sobre o 1º Abastecimento de GPL Auto num Posto. Desta forma, o processo torna-se mais rigoroso em relação ao cumprimento das regras inerentes ao 1º Abastecimento de GPL Auto e é uma forma de ficar documentado como decorreu e quem esteve presente neste processo, podendo até vir a ser útil mais tarde obter alguma informação deste documento de forma a resolver ou identificar a causa de um problema técnico, por exemplo. Este documento pode ser visualizado no Anexo A.

É importante então referir que os processos mapeados sofrerão agora uma revisão por parte do Departamento de Qualidade, Segurança e Ambiente (QSA) para serem aprovados e formalmente implementados. Em

paralelo, poderão sempre ser consultados internamente pela UAG Gás para esclarecimento de dúvidas, deteção de possível origem e causas de falhas que ocorram, e integração de novos colaboradores.

O mesmo acontece com o documento proposto para 1º Abastecimento de GPL Auto que, depois de aprovado pela QSA, passará a ser utilizado sempre que se realizar um 1º Abastecimento de GPL Auto num posto Prio.

4.2 Análise de Resultados de Campanha Promocional

No seguimento do segundo objetivo principal proposto neste projeto, a análise de resultados de uma campanha promocional é agora apresentada.

No entanto é importante realçar que esta campanha foi acompanhada desde a sua criação, nomeadamente, definição da mecânica da campanha, principais intervenientes, objetivos do evento, estabelecimento do regulamento e de um mecanismo de controlo.

Assim, com o objetivo de aumentar vendas de combustíveis líquidos e de gás e, consequentemente, angariar novos clientes de gás Prio, foi consensual a escolha de uma campanha cruzada entre os dois produtos. Portanto, a mecânica da campanha passou pela oferta de um vale de desconto para uma garrafa de gás a um preço reduzido, ao abastecer 20litros ou mais de combustível. A duração da campanha foram 2 semanas de emissão e rebatimento de vales e 2 semanas adicionais apenas para rebatimento dos mesmos. Quanto aos intervenientes na campanha incluíram-se dois diferentes canais: 56 posições do canal A e 31 posições do canal B.

Contudo, na preparação de uma campanha promocional há sempre que ter em conta a aplicação de um mecanismo de controlo, com o objetivo de proteger tanto o consumidor como a empresa, sendo para isso definido um regulamento para a ação. Nesse sentido, estabeleceu-se o limite de 1 garrafa por vale de desconto e 1 vale por cada talão de 20 ou mais litros de combustível, sendo a campanha limitada ao *stock* existente. Além disso, foi estabelecida a regra de envio dos talões junto com os vales rebatidos para o departamento de gás da Prio, de forma a controlar que as regras estabelecidas seriam cumpridas.

Quanto à análise dos resultados, esta foi feita ao nível dos dois canais (A e B) e foi elaborada em Excel, com recurso a gráficos *Sparkline*, formatação condicional, gráficos e tabelas dinâmicas, sendo que as várias análises feitas ao nível do canal A podem ser visualizadas no Anexo B.

A criação desta ferramenta exigiu bastante tempo e utilização de vários recursos do programa utilizado. E traz uma grande vantagem visto que poderá ser utilizada para posteriores análises de campanhas, sendo apenas necessário inserir os valores, obtendo vários tipos de análises como um Ranking dos melhores e piores postos durante esse período, a evolução histórica em relação a datas anteriores, percentagens de vendas com recursos aos vales de desconto, evolução de rebatimento de vales ao longo da campanha, percentagens de vales rebatidos em relação aos emitidos, gráficos de vendas por posto ao longo da campanha (ou comparação de vários postos), análise global por semana em termos de vales rebatidos, vendas e percentagem de vendas com vale, e comparação de vendas da campanha em relação ao período pré-campanha e pós-campanha.

Portanto, foram criados então dois ficheiros consoante os diferentes canais, visto que os dados disponíveis são diferentes em cada um dos casos e, portanto, a análise é automaticamente diferente.

Quanto ao canal A, a campanha teve um impacto muito positivo no cliente, pelo que as vendas subiram significativamente de forma geral em todos os postos e 25% dos postos teve um aumento de vendas acima de 100%. Destas vendas foi também analisada a percentagem das quais foram efetuadas com utilização do vale de desconto da campanha, sendo que 25% dos postos tem a percentagem de vendas com vale acima dos 70%.

Verificou-se que em 3 postos específicos, que antes da campanha apresentavam vendas muito baixas, a percentagem de vendas com vale é próxima de 100%, o que mostra a grande adesão à campanha por parte destes consumidores. No entanto, ao analisar as vendas após a campanha é possível afirmar que estes não são consumidores fiéis porque os números de vendas voltaram a descer abruptamente, atingindo valores inferiores aos habituais antes desta campanha promocional (ver Ilustração 15).

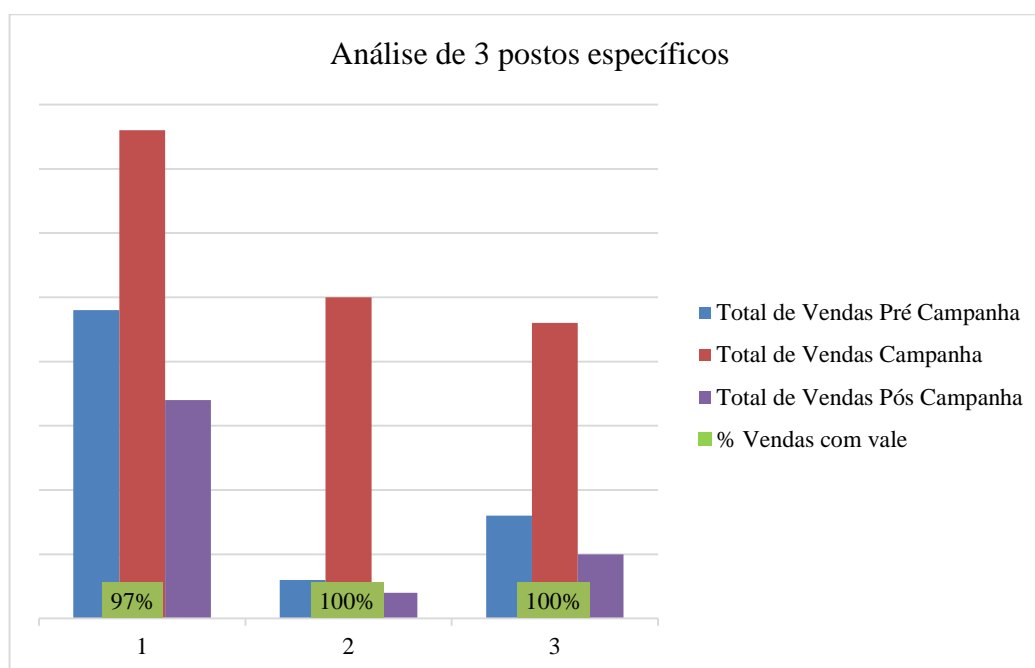


Ilustração 15 Gráfico resumo de análise de três postos específicos (elaboração própria)

Ainda assim, há por exemplo dois postos cujas vendas subiram no período pós campanha, o que demonstra que se atingiu um dos objetivos, ou seja, a criação de clientes novos. Como se pode ver na Ilustração 16, os dois postos subiram vendas numa percentagem de 6 e 38% respetivamente.

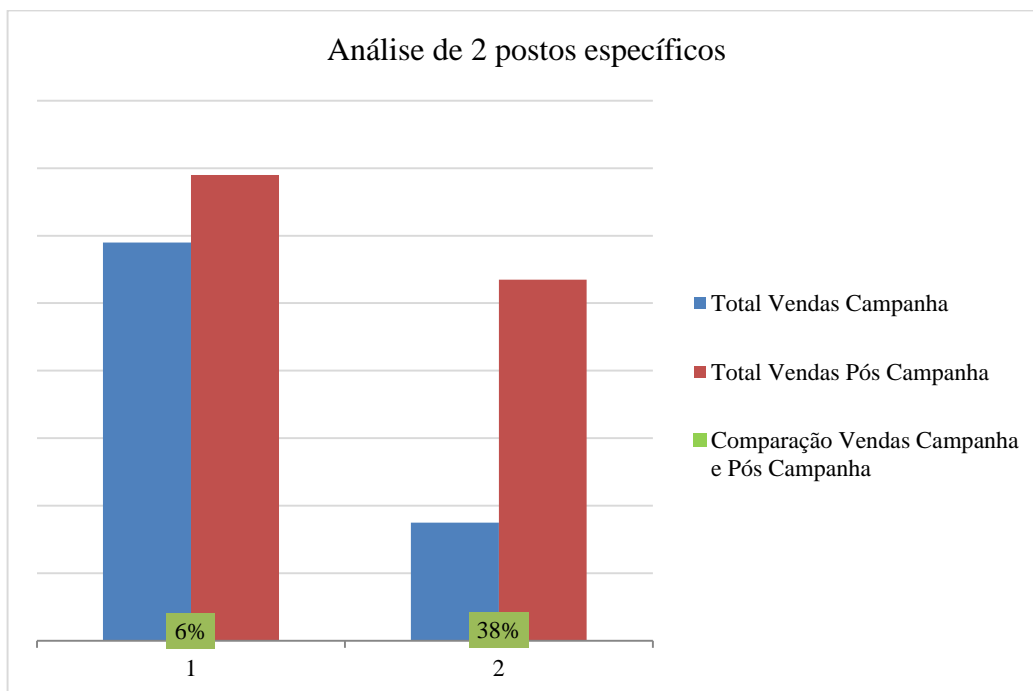


Ilustração 16 Gráfico de análise de dois postos específicos (elaboração própria)

Analisando a campanha em termos globais por semana podemos verificar, como representado no gráfico abaixo (Ilustração 17), que o pico, quer de vendas quer de abatimento de vales foi a segunda semana de campanha. Em contrapartida, foi na quarta semana que se verificou uma percentagem de vendas com vale menor, ou seja, um total de vendas alto mas um total de vales abatidos baixo, o que pode demonstrar o bom desempenho e impacto da campanha, no sentido em que mesmo sem utilizar vale de desconto os consumidores optaram pela marca Prio.

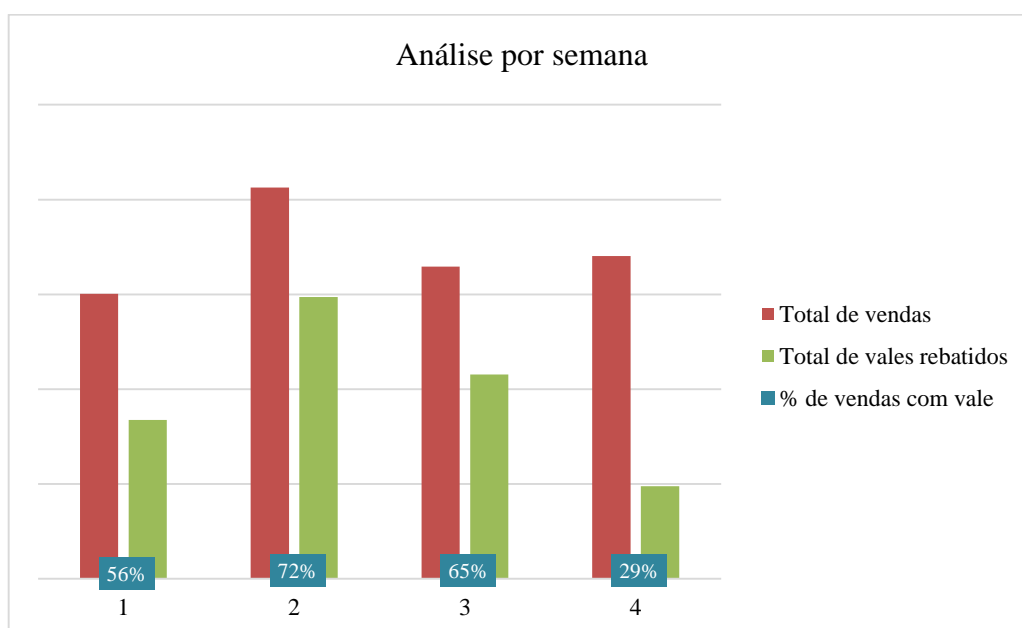


Ilustração 17 Gráfico de análise global da Campanha por semana (elaboração própria)

Além disso, foram criados mais dois tipos de gráficos para análise por posto, podendo ser escolhidos um ou mais postos para análise gráfica de evolução de vendas durante a campanha (Ilustração 18) ou para análise comparativa de média de vendas pré e pós campanha (Ilustração 19).

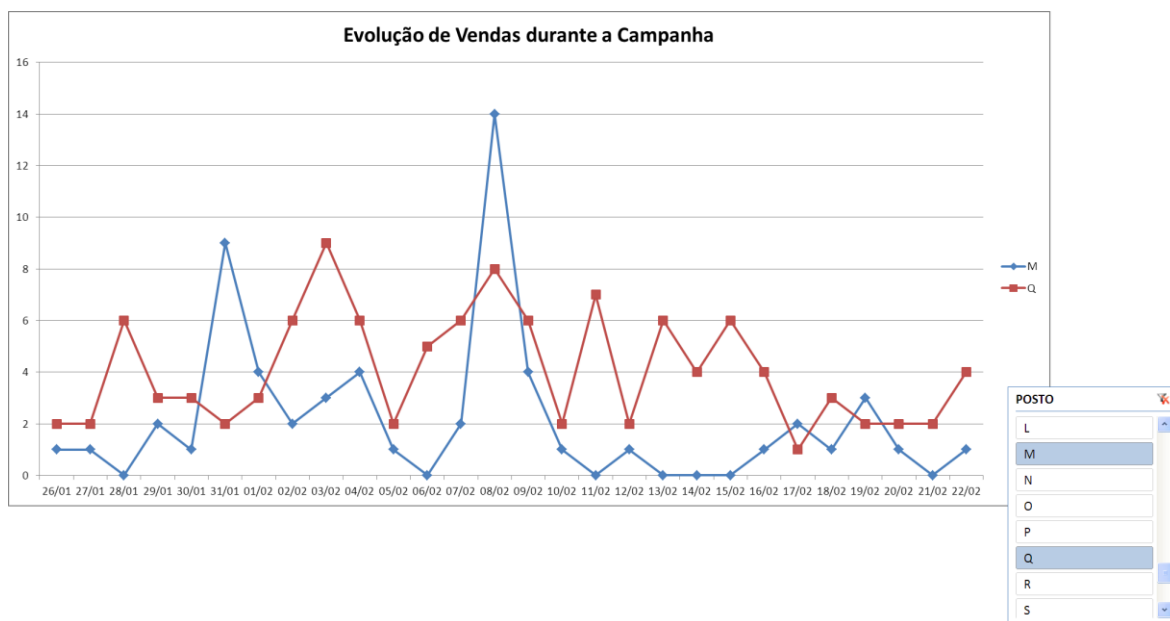


Ilustração 18 Análise gráfica da evolução de vendas ao longo da campanha (elaboração própria)

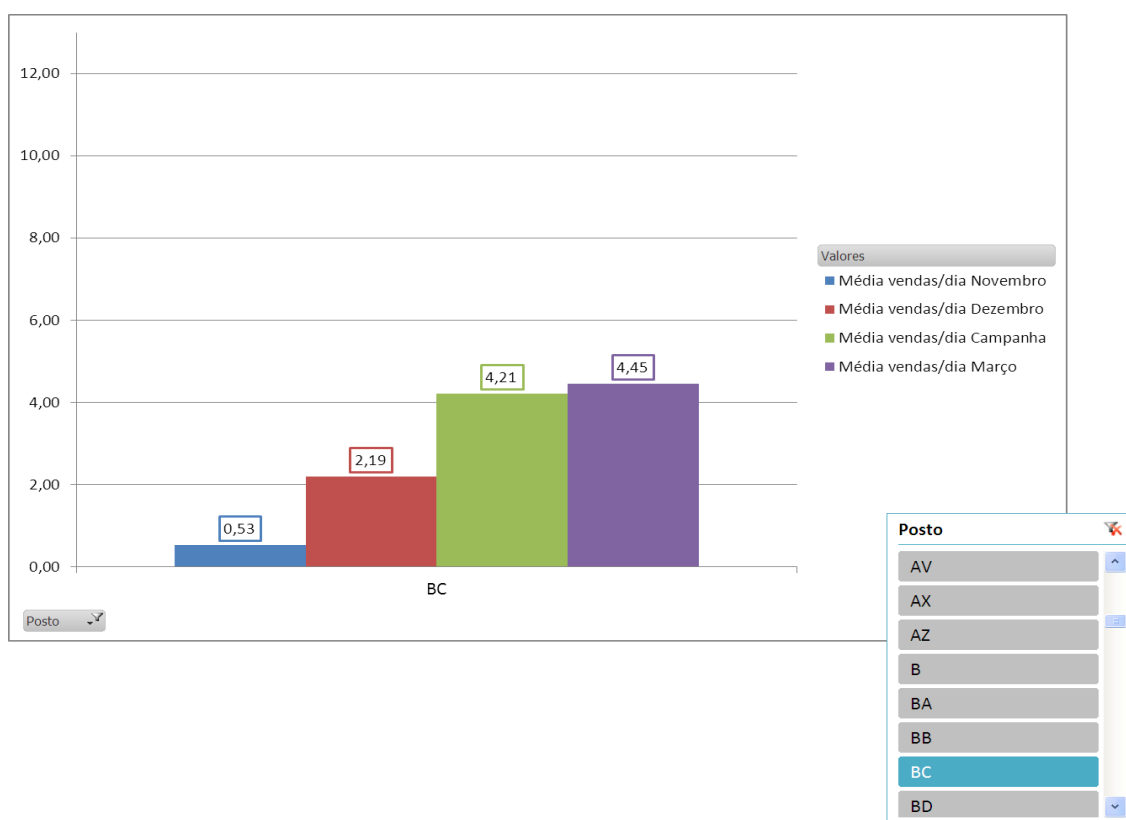


Ilustração 19 Comparação gráfica Pré e Pós Campanha (elaboração própria)

De uma forma geral, a campanha teve um impacto positivo no canal A, havendo um aumento de vendas durante a campanha e um aumento de vendas no período pós campanha em relação ao pré campanha.

Já quanto ao outro canal em estudo, canal B, a análise passou pelas vendas durante este período, a percentagem dessas vendas que foram efetuadas com recurso ao vale de desconto e as vendas no período pós campanha, como comparação.

Assim, de uma forma genérica as vendas nestes postos foram bastante satisfatórias durante a campanha, havendo uma forte adesão por parte do consumidor que procura o preço baixo.

Como prova dessa adesão observou-se que a percentagem de vendas efetuadas com vale de desconto foi, em 94% dos postos, superior a 70%, sendo que em 23% dos postos as vendas com vale estava acima dos 90%.

Quanto à evolução de vendas da campanha em relação ao período anterior não foi possível fazer essa análise visto que a maioria destes postos começaram a sua atividade de gás na época da campanha e portanto não têm dados anteriores para comparação.

No entanto foi feita essa análise em relação ao período pós campanha, pelo que se observou que no geral as vendas diminuíram bastante, o que pode comprovar que estes consumidores que aderiram à campanha não se fidelizaram à marca ou compraram para *stock*.

Concluindo, em termos da campanha global em todos os diferentes canais, o impacto durante o período foi bastante positivo em todos os canais, tendo-se no entanto verificado que a sua influência foi mais significativa, em termos de pós campanha, no canal A.

4.3 Outras Atividades

4.3.1 Estudo sobre GPL Auto

Além dos objetivos principais do projeto, foram também desenvolvidas outras atividades com diferentes durações e exigências.

No caso do Estudo sobre GPL Auto foi um trabalho desenvolvido num curto espaço de tempo com o principal objetivo de fazer o levantamento de todos os postos de abastecimento com GPL Auto em Portugal Continental e todas as Entidades Instaladoras e Reparadoras nacionais reconhecidas.

Estas informações foram agrupadas e organizadas num ficheiro Excel e foi feita a interligação das duas listas de forma a perceber quais as Entidades Instaladoras e Reparadoras que têm posto de abastecimento, e vice-versa.

Assim, o objetivo foi concretizado e esta informação tornou-se relevante para uma maior aposta no setor do GPL Auto.

4.3.2 Elaboração de Manual SAP

Como último objetivo secundário a atingir foi elaborado um Manual SAP, que teve uma maior duração em relação ao estudo de GPL Auto e consistiu num trabalho contínuo ao longo do projeto, visto que ia sendo completo e atualizado consoante a experimentação dos processos e, por vezes, alterações nos mesmos.

Este projeto apresenta-se como o culminar do mapeamento dos processos administrativos, após experimentação dos mesmos e contínua utilização do sistema SAP.

Assim, este manual tem como principal objetivo documentar todas as instruções de como se efetuam os processos em SAP referentes à UAG Gás, tornando possível e rápida a substituição da responsável por essas tarefas, seja permanente ou esporadicamente. Ou até no caso de um novo colaborador na unidade cuja atividade exija esse conhecimento.

O manual foi elaborado em Word e com recurso a texto explicativo e prints do próprio sistema SAP para tornar mais simples e visual a sua compreensão. E na parte introdutória foram desenhados vários fluxogramas de apoio de forma a compreender mais facilmente o seguimento de passos lógico de cada processo.

Assim, por motivos de confidencialidade da empresa e pela dimensão avultada do manual, este não está disponível neste trabalho mas pode ser visto o seu índice e desenho dos fluxogramas dos principais processos nos Anexos C e D.

5. Análise Crítica e Contributos do Projeto

No decorrer deste projeto para obtenção de grau de mestre foram vários os contributos tanto na aquisição de competências como para a empresa.

Por um lado, contribuiu para a aquisição de conhecimentos sobre a área do gás, nomeadamente, questões comerciais e técnicas, através do contacto direto com o mercado e situações concretas de utilização de gás por parte dos consumidores, formações com os gerentes dos postos Prio e outras oportunidades de obtenção de conhecimento nessa área.

Além disso, a fase de experimentação dos processos administrativos em SAP para a elaboração do manual descrito anteriormente e o contacto direto e diário com esses processos, permitiu obter conhecimentos de SAP, tendo sido o primeiro contacto com o referido sistema, o que se tornou numa grande mais-valia em termos profissionais.

E, de um modo geral, o contacto com a unidade de gás e desenvolvimento de várias tarefas e atividades tocando vários conceitos e áreas diferentes, contribuiu para o desenvolvimento da análise crítica, de construção de método de trabalho, de perceção das dificuldades num ambiente empresarial, entre outros, o que tem uma influência muito positiva quer a nível pessoal quer profissional.

Por outro lado, também a empresa beneficia a curto e longo prazo de um projeto como este. A redução de desperdícios (tanto material como tempos e esperas) conseguida com a criação de um ficheiro de registo de guias no processo de vendas permite a eliminação de uma grande quantidade de papel impresso, traduzindo-se numa redução de custos e de arquivo, facilitando também o acesso mais rápido e eficaz a essa informação estando registada em formato digital. Com esta simples medida, a empresa beneficia no sentido dum melhor fluxo de informação e comunicação entre departamentos, nomeadamente, o departamento de contabilidade, diminuindo os erros e repetições de troca de informação entre eles e, automaticamente, o acesso mais rápido e facilitado a essa mesma informação.

Com o mapeamento dos processos internos da unidade, a empresa ganha uma enorme vantagem no sentido de ter assim documentados os processos, de forma a mais facilmente serem detetadas ineficiências a serem eliminadas para tornar os processos mais eficientes e, assim, trazer mais lucros à empresa. Além disso, este mapeamento traduz-se em mais um passo no caminho da certificação da unidade de negócio, que por si é uma vantagem competitiva.

Já a elaboração do manual dos processos administrativos em SAP contribui positivamente para o melhor entendimento dos processos dentro da unidade de gás e capacita os vários colaboradores para executarem essas tarefas em caso de necessidade.

Finalmente, a criação de uma ferramenta de análise de campanhas promocionais representa uma grande mais-valia para a empresa em termos futuros, visto que esta ferramenta permite fazer vários tipos de análises e pode ser utilizada em várias campanhas, adicionando apenas os resultados das mesmas.

No entanto, no decorrer de um trabalho como este, há sempre dificuldades e constrangimentos e, sem exceção, neste caso concreto surgiram alguns, como por exemplo, a falta de disponibilidade por parte dos intervenientes dos processos para reunir e debater a forma como os processos se desenrolam e melhorias que poderiam ser apontadas, sem no entanto comprometer o seguimento do trabalho.

Também a falta de padronização nos processos, havendo várias exceções por exemplo pelo tipo de cliente, se identificou como uma dificuldade para o seu mapeamento, podendo no entanto com a evolução e crescimento do negócio vir a ser estabilizado e serem eliminadas estas exceções.

Além disso, na fase inicial do trabalho e da integração na equipa, o principal entrave debateu-se com a compreensão clara da forma do negócio da empresa, devido à sua complexidade e às referidas múltiplas exceções, o que levou a um pequeno atraso na iniciação do desenho dos processos e a várias modificações ao longo do tempo aquando de uma melhor perceção sobre alguns pormenores nos processos.

Quanto à segunda parte do trabalho, ou seja, a preparação e análise de uma campanha promocional, esta apresentou-se como um desafio visto enquadrar-se numa área de conhecimento diferente, com novos conceitos e preocupações. Mas, apesar das dificuldades encontradas nesse sentido e com as constantes alterações no funcionamento e intervenientes da campanha, foi uma tarefa muito desafiante e com impacto muito positivo na aquisição de conhecimentos e capacidade de ultrapassar obstáculos.

6. Conclusão e Desenvolvimentos Futuros

O mapeamento de processos apresenta-se como uma oportunidade de melhoria para as empresas já que permite dar-lhes a conhecer os seus processos detalhadamente e proporciona uma visão das relações entre as atividades e as suas sequências, o que serve como base para correções, levando ao seu aperfeiçoamento.

Neste trabalho, após levantamento teórico sobre o tema, foram identificados os principais processos e mapeados com recurso a fluxogramas, o que permitiu ter uma visão geral dos processos e identificar ineficiências onde poderiam ser aplicadas melhorias.

É de realçar que ao longo deste trabalho foi muito importante a participação dos colaboradores associados aos processos, na medida em que são eles quem melhor conhece os mesmos e a forma como eles de facto são executados.

Portanto, conclui-se que o mapeamento de processos pode ser bastante benéfico para as empresas, nomeadamente, as que estão a entrar no mercado e precisam de ter os seus processos bem definidos e alinhados de forma a se tornarem cada vez mais competitivas. Sendo que esta metodologia deve ser continuada para constante melhoria.

Quanto à preparação da campanha promocional e a construção da ferramenta de análise dos resultados, os objetivos foram cumpridos e, assim, torna-se possível rapidamente analisar futuras campanhas promocionais da empresa, em termos de vendas, de impacto da campanha, de reações dos consumidores, de fidelização ou não de clientes, e muitas outras conclusões adjacentes aos vários *outputs* resultantes da ferramenta criada.

Com este tipo de análises torna-se então possível a interpretação dos diferentes comportamentos dos consumidores face a promoções, de acordo com os tipos de técnicas promocionais que se podem utilizar e a frequência com que as empresas recorrem a elas.

Em modo de conclusão são identificados alguns desenvolvimentos futuros que poderão engrandecer e dar continuidade ao presente trabalho, como por exemplo: um estudo sobre o impacto a longo prazo da redução de desperdício com a criação do ficheiro proposto para registo de guias; um levantamento junto do departamento de contabilidade do *feedback* em relação às melhorias no fluxo de informação provenientes da criação do ficheiro proposto; a inserção de mais informação no ficheiro de análise de campanhas para uma análise mais aprofundada; a análise e acompanhamento contínuo dos processos e sugestões de melhoria aos

mesmos; e uma pesquisa e estudo acerca do efeito das mudanças nos colaboradores e de métodos que facilitem a adesão dos mesmos a essas mudanças organizacionais.

Referências

- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity*. Nova Iorque: Free Press.
- Adesola, S., & Baines, T. (2005). Developing and evaluating a methodology for business process improvement. *Business Process Management Journal*, 11(1), 37-46.
- Ailawadi, K. L., Lehmann, D. R., & Neslin, S. A. (2001). Market response to a major policy change in the marketing mix: learning from P&G's value pricing strategy. *Journal of Marketing*(65), 44-61.
- Amorim, M. Z. (Jan/Jun de 2014). A marca do distribuidor e os comportamentos do consumidor: a influência do preço, da qualidade e das promoções nos hábitos de compra. *Comunicação & Mercado*, 3(6), pp. 89-97.
- Anderson, E. T., & Simester, D. I. (2004). Long-Run Effects of Promotion Depth on New Versus Established Customers: Three Field Studies. *Marketing Science*, 23(1), 4-20.
- Barnes, B. (1982). *T.S. Kuhn and Social Science*. London: Macmillan.
- Biazzi, M. T., Muscat, A. R., & Biazzi, J. L. (2006). Indicadores de Desempenho associados a Mapeamento de Processos: Estudo de Caso em Instituição Pública Brasileira. *XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Fortaleza: ENEGEP.
- Biazzo, S. (2000). Approaches to business process analysis: a review. *Business Process Management Journal*, 6(2), 99-112.
- Blattberg, R. C., & Neslin, S. A. (1990). *Sales promotion: concepts: methods, and strategies*. Englewood Cliffs : Prentice Hall.
- Boddewyn, J. J., & Leardi, M. (1989). Sales Promotion: Practice, Regulation and Self-Regulation Around the World. *International Journal of Advertising*, 8, 362-374.
- Bowen, D. E., & Youngdahl, W. E. (1998). "Lean" service: in defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management*, IX(3), 207-225.
- Bridges, E., Briesch, R. A., & Yim, C. K. (2006). Effects of Prior Brand Usage and Promotion on Consumer Promotional Response. *Journal of Retailing*, 82, 295-307.
- Brito, P. Q. (2012). *Promoções de Venda e Comunicação de Preços*. Coimbra: Almedina.

- Bulletpoint. (1996). Creating a change culture – not about structures, but winning hearts and minds. pp. 12-13.
- Campos, V. F. (1992). *TQC – Controle da qualidade total: no estilo japonês* (5ª ed.). Minas Gerais.
- Canossa, S. (8 de Abril de 2014). *Advanced Product Quality Planning*. Obtido em 23 de Abril de 2015, de <http://www.apqp.com.br/category/dicas/>
- Carvalho, J. M. (2012). *Aplicação da filosofia Lean numa empresa de serviços*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- Cecília, T. C. (2013). *Promoção no Ponto de Venda - Percepções e Comportamentos do Consumidor*. Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Comunicação Social, Lisboa.
- Chandon, P., Wansink, B., & Laurent, G. (2000). A benefit congruency framework of sales promotions effectiveness. *Journal of Marketing*, 64, 65-81.
- Churchill, G. A., & Peter, P. J. (2000). *Marketing: Criando Valor para os Clientes* (2ª ed.). São Paulo: Saraiva.
- Conlon, T. J. (1980). Sweepstakes Rank as Tops. *Advertising Age*, 56-58.
- Correia, K. S., & Almeida, D. A. (2002). Aplicação da Técnica de Mapeamento de Fluxo de Processo no Diagnóstico do Fluxo de Informações da Cadeia Cliente-Fornecedor. *XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Curitiba: Anais do XXII ENEGEP.
- Côrtes, M. L., & Chiossi, T. C. (2001). *Modelos de qualidade de Software*. Campinas: Editora da Unicamp.
- Costa, A. M. (2009). *Mapeamento do Fluxo do Processo na Linha de Montagem da Toyota Caetano para o Modelo Dyna*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- Costa, A. R. (1996). *Marketing promocional: descobrindo os segredos do mercado*. São Paulo: Atlas.
- Costa, E. P., & Politano, P. R. (2008). Modelagem e Mapeamento: Técnicas Imprescindíveis na Gestão de Processos de Negócios. *XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Rio de Janeiro: ENEGEP.
- Courtois, A., Pillet, M., & Martin-Bonnefous, C. (2003). *Gestão da Produção* (6ª ed.). Lisboa: Lidel Edições Técnicas.
- Cravens, D. W., & Piercy, N. F. (2007). *Marketing estratégico*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Cruz, T. (1998). *Workflow: a tecnologia que vai revolucionar processos*. São Paulo: Atlas.
- Davenport, T. (1994). *Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação*. Rio de Janeiro: Campus.
- Dekimpe, M. G., Hanssens, D. M., & Silva-Risso, J. M. (1999). Long-run effects of price promotions in scanner markets. *Journal of Econometrics*, 89, 269-291.

- Engel, J. F., Warshaw, M. R., & Kinnear, T. C. (1994). *Promotional strategy: managing the marketing communications process* (8^o ed.). Chicago: Irwin.
- Erdem, T., & Keane, M. (1996). Decision-making Under Uncertainty: Capturing Dynamic Brand Choice Processes in Turbulent Consumer Goods Markets. *Marketing Science*, 15, 1-20.
- Eriksson, H. E., & Penker, M. (2000). *Business Modeling with UML-Open training*. New York, USA: John Wiley & Sons.
- Ernest, & Young. (1997). *Metodologia PER para implantação SAP. Manual da empresa Ernst&Young*. 100p.
- Farris, P. W., & Quelch, J. A. (1987). In defense of price promotion. *Sloan Management Review*, 29(1), 63-69.
- Ferro, J. R. (2006). *Novas fronteiras da aplicação do sistema Lean em serviços*.
- França, S. V. (2013). *Implementação de Ferramentas de Lean Manufacturing e Lean Office*. Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Porto.
- Giges, N., & Freeman, L. (16 de Fev de 1987). Promos may not be hazardous. *Advertising Age*, 58(7), 39.
- Gonçalves, J. E. (Jan/Mar de 2000a). As empresas são grandes coleções de processos. *R.A.E. – Revista de Administração de Empresas*, 40(1), pp. 6-19.
- Graban, M. (2009). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety and Employee Satisfaction*. New York CRC Press.
- Guedes, J. (2000). *Gestão da Qualidade*. AEP - Associação Empresarial de Portugal.
- Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reengineering the corporation*. New York: HarperBusiness.
- Handy, C. (1996). *Gods of Management: The Changing Work of Organizations*. Oxford University Press.
- Harrington, H. J. (1991). *Business Process Improvement: The breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity and Competitiveness*. New York: McGraw Hill.
- Heilman, M. C., Nakamoto, K., & Rao, G. A. (2002). Pleasant Surprises: Consumer Response to Unexpected In-Store Coupons. *Journal of Marketing Research*, 29(2), 242-252.
- Hines, P., Lamming, R., Jones, D., Cousins, P., & Rich, N. (2000). *Value Stream Management: Strategy and Excellence in the Supply Chain*. Londres: Financial Times/Prentice Hall.
- Kotler, P. (2000). *Administração de Marketing: a edição do novo milénio* (10^o ed.). São Paulo: Prentice Hall.
- Krafcik, J. F. (1998). Triumph of the lean production system. *Sloan Management Rev* 30.
- Laroche, M., Pons, F., Zgolli, N., Cervellon, M. C., & Kim, C. (2003). A model of consumer response to two retail sales promotions techniques. *Journal of Business Research*, 56, 513-522.

- Leal, F. (2003). *Um Diagnóstico do Processo de Atendimento a Clientes em uma Agência Bancária através de Mapeamento do Processo e Simulação Computacional*. Universidade Federal de Itajubá, Brasil.
- Leal, F., Pinho, A., & Corrêa, K. (2005). *Análise comparativa das técnicas de mapeamento de processo: fluxograma e ideo aplicadas a uma célula de manufatura*. Paper presented at the XII SIMPEP, Bauru - Brasil, Brasil.
- Lichtenstein, D. F., Burton, S., & Netemeyer, R. C. (1997). An examination of deal proneness across sales promotion types: a consumer segmentation perspective. *Journal of Retailing*, 73(2), 283-297.
- Lindon, D., Lendrevie, J., Rodrigues, V., Joaquim, L., & Dionísio, P. (2009). *Mercator XXI teoria e prática do marketing* (12º ed.). Dom Quixote.
- Lobo, P. A. (2007). *Cuidados de Saúde Diferenciados: aplicação da gestão por processos*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- Marelli, A. F. (2005). Process Mapping. *International Society for Performance Improvement*, 44(5).
- Marques, C. S. (2010). *A Melhoria dos Processos de Negócio e a sua Aplicação nas Empresas*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- McCann, J. (1974). Market Segment Response to the Marketing Decision Variables. *Journal of Marketing Research*, 11(4), 399-412.
- McManus, H. (2003). *Product Development value stream analysis and mapping manual (PDVMS)*. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge: Alpha Draft. *Lean Aerospace Initiative*.
- Mela, C. F., Gupta, S., & Lehmann, D. R. (1997). The Long-term impact of promotions and advertising on consumer brand choice. *Journal of Marketing Research*, XXXIV, 248-261.
- Michael, G. (2003). *Lean Six Sigma for Service - How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions*. McGraw-Hill Professional.
- Miranda, S. V. (Jan/Mar de 2010). A gestão da informação e a modelagem de processos. *Revista do Serviço Público Brasília*, 61(1), pp. 97-112.
- Mittal, B. (1994). An Integrated Framework for Relating Diverse Consumer Characteristics to Supermarket Coupon Redemption. *Journal of Marketing Research*, 31(4), 533-544.
- Mundo, T., & Costa, J. (12 de Ago de 2013). *A Influência da Promoção de Vendas na Captação de Clientes: um Estudo na Hotelaria Catarinense*. Obtido em 23 de Abril de 2015, de Revista Brasileira de Marketing: <http://www.revistabrasileiramarkeeting.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/view/2296>
- Montgomery, D. (1971). Consumer Characteristics Associated with Dealing: An Empirical Study. *Journal of Marketing Research*, 8(1), 118-120.
- Moreira, S. P. (2011). *Aplicação das Ferramentas Lean. Caso de Estudo*. Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Lisboa.

- Muller, G. L., Diesel, L., & Sellitto, M. A. (Setembro de 2010). Análise de Processos e Oportunidades de Melhorias em uma Empresa de Serviços. *Revista Produção Online*, 10(3), pp. 524-550.
- Narasimhan, C. (1984). A Price Discrimination Theory of Coupons. *Marketing Science*, 3(2), 128-147.
- Odunlami, I. B., & Ogunsiji, A. (2011). Effect of Sales Promotion as a Tool on Organizational Performance (A case Study of Sunshine Plastic Company). *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 2(1), 9-13.
- Ogden, J. R., & Crescitelli, E. (2007). *Comunicação integrada de marketing: conceitos, técnicas e práticas* (2ª ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Oliveira, P. M. (2013). *Simulação Didática em Lean Thinking*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- Oliveira, R. V. (2006). A Lei de Sarbanes-Oxley como nova motivação para mapeamento de processos nas organizações. *XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Fortaleza: ENEGEP.
- Ostrenga, M. R., Ozan, T. R., McLlhattan, R. D., & Harwood, M. D. (1993). *Guia da Ernst & Young para Gestão Total dos Custos*.
- Paiva, P. R. (2011). *Optimização dos Processos Logísticos com Aplicação de Metodologias Lean na MedLog*. Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Porto.
- Pancrazio, P. (2000). *Promoção de vendas: o gatilho do marketing*. São Paulo: Futura.
- Pascoal, F. J. (2008). *Mapeamento e Optimização de Processos em Concessionário Automóvel*. Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Porto.
- Pauwels, K., Hanssens, D. M., & Siddarth, S. (2002). The long-term effects of price promotions on category incidence, brand choice, and purchase quantity. *Journal of Marketing Research*, 39(4), 412-439.
- Pentland, B. T., Osborn, C. S., Wyner, G., & Luconi, F. (1999). *Useful descriptions of organizational process: collecting data for the process handbook*. Sloan School of Management, Cambridge.
- Pinheiro, D. (2013). *Price promotions based strategy: Is brand equity created?* Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- Pinto, J. P. (2006). *Pensamento LEAN: A filosofia das organizações vencedoras*. Editora Lidel.
- Pinto, J. P. (2009). *Lean Healthcare: Aplicação dos Princípios Lean Management à Saúde*. *Comunidade Lean Thinking*, VI 05.
- Poppendieck, M. (2002). *Principles of Lean thinking*. Obtido em Fevereiro de 2015, de <http://www.sel.unsl.edu.ar/ApuntesMaes/Anteriores/MetodologiasAgiles/LeanThinking.pdf>
- Pride, W., & Ferrel, O. (2001). *Marketing: Conceitos e Estratégias*. Rio de Janeiro: LTC.
- PRIO - Energias Top Low Cost*. (2015). Obtido em Abril de 2015, de Web site de Prio Energy: <http://www.prioenergy.com/>

- Radnor, Z. (2010). Emerald Article: Transferring *Lean* into government. *Journal of Manufacturing Technology Management*, XXI(3), 411-428.
- Rebelo, A. T. (2014). *Promoção de vendas: Modelo de resposta a desconto em cartão e pack bónus*. Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.
- Reis, M. M., & Blattmann, U. (Jan/Jun de 2004). Gestão de Processos em Bibliotecas. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 1(2), pp. 1-17.
- Resende, M. O. (2010). *Melhoria de Processos Hospitalares através de ferramentas Lean: Aplicação ao serviço de Imagiologia no Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga*. Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Porto.
- Rodrigues, C. M. (2007). *A contribuição da gestão do conhecimento nas boas práticas de gestão lean thinking*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- Salerno, M. S. (1999). *Projecto de Organizações Integradas e Flexíveis: processos, grupos e gestão democrática via espaços de comunicação-negociação* (1º ed.). São Paulo: Atlas.
- Santos, M. A. (2009). *Contribuições para o desenvolvimento de um Sistema de Gestão da Qualidade numa PME*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- Schneider, L. G., & Currim, I. S. (1991). Consumer purchase behaviors associated with active and passive deal-proneness. *International Journal of Research in Marketing*, 8, 205-222.
- Schultz, D. (Março de 1989). Promotion perspective: why academic research? *Marketing Communications*, 14(3), 17-18.
- Shea, C. (1996). Playing to win. *Promo Magazine*, 53-60.
- Shimp, T. (2002). *Propaganda e Promoção: aspectos complementares da comunicação integrada de marketing* (5º ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Shrestha, B. (Jul/Dez de 2012). Consumers ' Responses to Sales Promotions of Fast Moving Consumer Goods in Nepal. *Business Perspectives and Research*, pp. 13-24.
- Silva, R. F. (2011). *Levantamento, Mapeamento e Avaliação dos Processos da Cadeia de Fornecimento na ColepCCL*. Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Porto.
- Solomon, M. (2011). *Consumer Behaviour: Buying, Having and Being - Global Edition* (9º ed.). New Jersey: Pearson.
- Tapping, D., & Shuker, T. (2003). *Value stream management for the Lean Office: 8 steps to planning, mapping and sustaining lean improvements in administrative areas* (1º ed.). New York: Productivity Press.
- Tauber, E. (1972). Why do People Shop? *Journal of Marketing*, 36(4), 46-59.

- Teixeira, P. A. (2013). *Gestão por Processos numa Instituição do Ensino Superior*. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Lisboa.
- Urbany, J. E., Dickson, P., & Kalapurakal, R. (1996). Price search in the retail grocery market. *Journal of Marketing*, 60(2), 91-104.
- Urdan, A. T., & Rodrigues, R. A. (1999). Propensão do Consumidor a Participar de Promoção de Vendas: Uma Comparação Inicial do Brasil Versus os Estados Unidos. *XXX Encontro Anual da ANPAD*, (pp. 1-15). Foz do Iguaçu.
- Villela, C. S. (2000). *Mapeamento de Processos como Ferramenta de Reestruturação e Aprendizado Organizacional*. Brasil.
- Webster, F. (1965). The Deal Prone Consumer. *Journal of Marketing Research*, 2(2), 186-189.
- White, S. A., & Miers, D. (2008). *BPMN Modeling and Reference Guide: Understanding and Using BPMN*. FL: Future Strategies Inc.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. Productivity Press.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2005). *Lean Consumption*. *Harvard Business Review*.
- Womack, J., Jones, D., & Ross, D. (1992). *A máquina que Mudou o Mundo* (14ª ed.). Ed. Campus.
- Zarifian, P. (1994). *Compétences et organization qualifiante en milieu industriel. La Compétence: mythe, construction ou réalité?*. Paris: L' Harmattan.
- Zórtea, P. B. (2007). *Resultados das promoções de venda nas redes de varejo da TIM Celular S/A RS: comparativo entre promoções orientadas ao consumidor final e à força de vendas*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Brasil.

ANEXOS

A – Documento de Registo do 1º Abastecimento de GPL Auto

Posto: _____ Telefone: _____
 Morada: _____
 Código Postal: _____ Gerente/Cliente: _____

Identificação Sistema de Fornecimento de GPL	
Dados ESP: Fabricante _____	Capacidade (m3) _____ Nº ESP _____
Ano Fabrico _____ Data IR ____/____/____	Nº Registo _____ Tipo: Sup <input type="checkbox"/> Ent c/PC <input type="checkbox"/> Ent s/PC <input type="checkbox"/>
Nº Válvula de Segurança _____	Tipo: ME <input type="checkbox"/> MI <input type="checkbox"/> Data ____/____/____ Marca: _____ Modelo: _____
PS (bar) _____ PeH (bar) _____	Nº Manómetro _____ Ano _____ Alcance (bar) _____
Dados Grupo Bombagem (se aplicável):	
Bomba: Marca _____	Modelo _____
Motor: Marca _____	Potência Útil _____
Dados da Medidora (se aplicável)	
Marca _____	Modelo _____
Nº Mangueiras: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> Validade das mangueiras: (1) ____/____/____ ; (2) ____/____/____	
Marca da pistola _____	Modelo da pistola: _____

1 - Parque de Armazenagem	S / N	Bom estado das válvulas do reservatório?	<input type="checkbox"/>
Vedação com 2 m de altura (1m para enterrados)?	<input type="checkbox"/>	Nível máximo atua a 85%?	<input type="checkbox"/>
Bom estado de conservação e pintura da vedação?	<input type="checkbox"/>	4 - Tubagens	S / N
2 portas, com 90cm de largura, a abrir para o exterior?	<input type="checkbox"/>	Válvulas de corte existentes à saída do parque de armazenagem?	<input type="checkbox"/>
Portas têm cadeado?	<input type="checkbox"/>	Válvulas de corte existentes junto à medidora?	<input type="checkbox"/>
Pavimento está limpo e isento de materiais inflamáveis?	<input type="checkbox"/>	Bom estado da tubagem (nas partes visíveis) e acessórios?	<input type="checkbox"/>
Zona envolvente está isenta de materiais inflamáveis?	<input type="checkbox"/>	Bom estado dos manómetros?	<input type="checkbox"/>
Distâncias de segurança são cumpridas?	<input type="checkbox"/>	5 – Ensaaios e Outros	S / N
Existe sinalização de segurança em pelo menos 2 faces da vedação?	<input type="checkbox"/>	No 1º abastecimento, tanque e acessórios isentos de fuga?	<input type="checkbox"/>
Chuveiro, quando existente, funciona corretamente?	<input type="checkbox"/>	No 1º abastecimento, rede isenta de fugas?	<input type="checkbox"/>
Existem 2 extintores c/data de verificação atualizada?	<input type="checkbox"/>	No 1º abastecimento, se aplicável, bomba isenta de fugas?	<input type="checkbox"/>
2 - Reservatório	S / N	No 1º abastecimento, se aplicável, medidora isenta de fugas?	<input type="checkbox"/>
Bom estado da ligação à terra?	<input type="checkbox"/>	6 – Sistema de Corte de Emergência	S / N
Bom estado da pintura?	<input type="checkbox"/>	Compressor dedicado?	<input type="checkbox"/>
Bom estado do logótipo? (Só para superficiais)	<input type="checkbox"/>	Correto funcionamento das botoneiras de emergência? (Mín. 3)	<input type="checkbox"/>
Existe tampa de proteção dos acessórios em bom estado?	<input type="checkbox"/>	Correto funcionamento dos atuadores pneumáticos?	<input type="checkbox"/>
3 – Acessórios ESP	S / N	Correto funcionamento da electroválvula?	<input type="checkbox"/>
Bom estado da(s) válvula(s) de segurança?	<input type="checkbox"/>	Bom estado de conservação do redutor e filtro?	<input type="checkbox"/>
Bom estado do indicador de nível?	<input type="checkbox"/>	Bom estado de conservação dos tubos de ligação de atuadores?	<input type="checkbox"/>
Bom estado do manómetro?	<input type="checkbox"/>		

Observações ou Comentários**Assinaturas dos Intervenientes**

Entidade	Nome	Rúbrica
Prio		
Instalador da Rede Mecânica		
Instalador da Medidora		
Eletricista		
Motorista		

Legenda: IR – Inspeção Regulamentar; Sup – Superficial; Ent – Enterrado; PC – Proteção Catódica; PS – Pressão de Serviço; PeH: Pressão do ensaio hidráulico; ME – Mola Externa; MI – Mola Interna

B – Ficheiro de Análise da Campanha Promocional

a) Ranking e Evolução relativamente aos meses anteriores

Número	Posto	Total Vendas			Média/dia		Média/dia (Campanha)	Evolução Vendas Nov/Dez/Camp	% de evolução Nov/Camp	% de evolução Dez/Camp
		Novembro	Dezembro	Campanha	(Nov)	(Dez)				
P001	A	21	33	37	0,70	1,06	1,32	<div><div></div><div></div><div></div></div>	89%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P002	B	6	17	16	0,20	0,55	0,57	<div><div></div><div></div><div></div></div>	186%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P003	C	31	44	70	1,03	1,42	2,50	<div><div></div><div></div><div></div></div>	142%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P004	D	28	42	94	0,93	1,35	3,36	<div><div></div><div></div><div></div></div>	260%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P005	E	16	23	36	0,53	0,74	1,29	<div><div></div><div></div><div></div></div>	141%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P006	F	89	139	148	2,97	4,48	5,29	<div><div></div><div></div><div></div></div>	78%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P007	G	43	65	92	1,43	2,10	3,29	<div><div></div><div></div><div></div></div>	129%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P008	H	35	80	68	1,17	2,58	2,43	<div><div></div><div></div><div></div></div>	108%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P009	I	75	104	123	2,50	3,35	4,39	<div><div></div><div></div><div></div></div>	76%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P010	J	21	29	51	0,70	0,94	1,82	<div><div></div><div></div><div></div></div>	160%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P011	L	90	114	143	3,00	3,68	5,11	<div><div></div><div></div><div></div></div>	70%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P012	M	30	40	59	1,00	1,29	2,11	<div><div></div><div></div><div></div></div>	111%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P013	N	1	3	25	0,03	0,10	0,89	<div><div></div><div></div><div></div></div>	2579%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P014	O	2	8	23	0,07	0,26	0,82	<div><div></div><div></div><div></div></div>	1132%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P015	P	66	164	240	2,20	5,29	8,57	<div><div></div><div></div><div></div></div>	290%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P016	Q	49	103	114	1,63	3,32	4,07	<div><div></div><div></div><div></div></div>	149%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P017	R	88	128	189	2,93	4,13	6,75	<div><div></div><div></div><div></div></div>	130%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P018	S	45	90	109	1,50	2,90	3,89	<div><div></div><div></div><div></div></div>	160%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P019	T	21	38	59	0,70	1,23	2,11	<div><div></div><div></div><div></div></div>	201%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P020	U	16	36	35	0,53	1,16	1,25	<div><div></div><div></div><div></div></div>	134%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P021	V	96	145	276	3,20	4,68	9,86	<div><div></div><div></div><div></div></div>	208%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P022	X	23	35	81	0,77	1,13	2,89	<div><div></div><div></div><div></div></div>	277%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P023	Z	100	170	223	3,33	5,48	7,96	<div><div></div><div></div><div></div></div>	139%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P024	AA	144	239	346	4,80	7,71	12,36	<div><div></div><div></div><div></div></div>	157%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P025	AB	41	94	108	1,37	3,03	3,86	<div><div></div><div></div><div></div></div>	182%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P026	AC	65	95	93	2,17	3,06	3,32	<div><div></div><div></div><div></div></div>	53%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P027	AD	54	103	182	1,80	3,32	6,50	<div><div></div><div></div><div></div></div>	261%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P028	AE	77	138	221	2,57	4,45	7,89	<div><div></div><div></div><div></div></div>	208%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P029	AF	66	122	234	2,20	3,94	8,36	<div><div></div><div></div><div></div></div>	280%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P030	AG	19	24	38	0,63	0,77	1,36	<div><div></div><div></div><div></div></div>	114%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P031	AH	48	58	90	1,60	1,87	3,21	<div><div></div><div></div><div></div></div>	101%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P032	AI	90	131	212	3,00	4,23	7,57	<div><div></div><div></div><div></div></div>	152%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P033	AJ	37	60	108	1,23	1,94	3,86	<div><div></div><div></div><div></div></div>	213%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P034	AL	2	128	274	0,07	4,13	9,79	<div><div></div><div></div><div></div></div>	14579%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P035	AM	66	127	143	2,20	4,10	5,11	<div><div></div><div></div><div></div></div>	132%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P036	AN	51	66	70	1,70	2,13	2,50	<div><div></div><div></div><div></div></div>	47%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P037	AO	64	113	201	2,13	3,65	7,18	<div><div></div><div></div><div></div></div>	236%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P038	AP	27	44	80	0,90	1,42	2,86	<div><div></div><div></div><div></div></div>	217%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P039	AQ		95	267		3,06	9,54	<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>
P040	AR	84	112	119	2,80	3,61	4,25	<div><div></div><div></div><div></div></div>	52%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P041	AS	15	33	49	0,50	1,06	1,75	<div><div></div><div></div><div></div></div>	250%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P042	AT	41	112	206	1,37	3,61	7,36	<div><div></div><div></div><div></div></div>	438%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P043	AU	137	226	304	4,57	7,29	10,86	<div><div></div><div></div><div></div></div>	138%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P044	AV	28	69	89	0,93	2,23	3,18	<div><div></div><div></div><div></div></div>	241%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P045	AX	43	168	281	1,43	5,42	10,04	<div><div></div><div></div><div></div></div>	600%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P046	AZ	32	82	131	1,07	2,65	4,68	<div><div></div><div></div><div></div></div>	339%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P047	BA	13	62	99	0,43	2,00	3,54	<div><div></div><div></div><div></div></div>	716%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P048	BB	12	62	107	0,40	2,00	3,82	<div><div></div><div></div><div></div></div>	855%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P049	BC	16	68	118	0,53	2,19	4,21	<div><div></div><div></div><div></div></div>	690%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P050	BD	16	29	50	0,53	0,94	1,79	<div><div></div><div></div><div></div></div>	235%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
P051	BE		14	87		0,45	3,11	<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>
P052	BF		3	66		0,10	2,36	<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>
P053	BG		36	101		1,16	3,61	<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>
P054	BH			51			1,82	<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>
P055	BI			44			1,57	<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>
P056	BJ			35			2,50	<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>

























































b) Análise da % de vendas com utilização de vale

Número	Posto	Total de Vendas	Vales Rebatidos 1ª Semana	Vales Rebatidos 2ª Semana	Vales Rebatidos 3ª Semana	Vales Rebatidos 4ª Semana	Total Vales Rebatidos	% Vendas com vale	Evolução Rebatimento Vales
P024	AA	346	35	46	35	16	132	38%	
P043	AU	304	28	74	37	11	150	49%	
P045	AX	281	34	32	22	9	97	35%	
P021	V	276	34	78	50	21	183	66%	
P034	AL	274	35	89	50	21	195	71%	
P039	AQ	267	48	62	39	14	163	61%	
P015	P	240	36	80	30	13	159	66%	
P029	AF	234	51	66	84	33	234	100%	
P023	Z	223	28	49	52	20	149	67%	
P028	AE	221	26	67	55	23	171	77%	
P032	AI	212	29	35	36	18	118	56%	
P042	AT	206	27	36	27	6	96	47%	
P037	AO	201	30	43	38	34	145	72%	
P017	R	189	22	42	18	25	107	57%	
P027	AD	182	26	48	40	8	122	67%	
P006	F	148	12	21	14	3	50	34%	
P011	L	143	8	22	14	9	53	37%	
P035	AM	143	4	19	15	5	43	30%	
P046	AZ	131	15	21	15	10	61	47%	
P009	I	123	4	8	6	4	22	18%	
P040	AR	119	17	31	19	13	80	67%	
P049	BC	118	7	19	5	4	35	30%	
P016	Q	114	12	25	10	2	49	43%	
P018	S	109	17	22	12	2	53	49%	
P025	AB	108	19	21	10	5	55	51%	
P033	AJ	108	7	28	12	3	50	46%	
P048	BB	107	10	14	23	5	52	49%	
P053	BG	101	22	20	21	6	69	68%	
P047	BA	99	17	23	7	9	56	57%	
P004	D	94	9	22	17	4	52	55%	
P026	AC	93	11	9	13	10	43	46%	
P007	G	92	8	24	9	1	42	46%	
P031	AH	90	12	14	18	3	47	52%	
P044	AV	89	14	16	6	6	42	47%	
P051	BE	87	12	19	14	6	51	59%	
P022	X	81	10	30	20	6	66	81%	
P038	AP	80	3	11	10	2	26	33%	
P003	C	70	2	26	20	12	60	86%	
P036	AN	70	8	5	8	3	24	34%	
P008	H	68	5	25	4	3	37	54%	
P052	BF	66	8	26	12	8	54	82%	
P012	M	59	17	24	5	3	49	83%	
P019	T	59	5	10	8	6	29	49%	
P010	J	51	2	14	9	1	26	51%	
P054	BH	51	9	9	10	9	37	73%	
P050	BD	50	7	9	4	3	23	46%	
P041	AS	49	6	8	10	9	33	67%	
P055	BI	44	8	11	10	10	39	89%	
P030	AG	38	1	2	26	8	37	97%	
P001	A	37	5	2	6	5	18	49%	
P005	E	36	2	5	8	2	17	47%	
P020	U	35	5	8	8	4	25	71%	
P056	BJ	35			6		6	17%	
P013	N	25	3	5	10	7	25	100%	
P014	O	23	5	7	8	3	23	100%	
P002	B	16		3	2	1	6	38%	


c) Vales Emitidos vs Rebatidos


Número	Posto	Vales emitidos 1ª Semana	Vales emitidos 2ª Semana	Evolução vales emitidos	Total Vales Emitidos	Total Vales Rebatidos	% vales rebatidos/ vales emitido
P001	A	1455	1605		3060	132	4,31%
P002	B	796	891		1687	150	8,89%
P003	C	571	585		1156	97	8,39%
P004	D	2860	3031		5891	183	3,11%
P005	E	2350	2372		4722	195	4,13%
P006	F	4446	4627		9073	163	1,80%
P007	G	2590	2674		5264	159	3,02%
P008	H	2537	2625		5162	234	4,53%
P009	I	4591	8984		13575	149	1,10%
P010	J	1912	1997		3909	171	4,37%
P011	L	2966	3035		6001	118	1,97%
P012	M	3180	3439		6619	96	1,45%
P013	N	1090	1129		2219	145	6,53%
P014	O	1721	1906		3627	107	2,95%
P015	P	4689	5033		9722	122	1,25%
P016	Q	5709	5890		11599	50	0,43%
P017	R	2918	3103		6021	53	0,88%
P018	S	3558	3638		7196	43	0,60%
P019	T	1329	1360		2689	61	2,27%
P020	U	1700	1630		3330	22	0,66%
P021	V	9386	9735		19121	80	0,42%
P022	X	1291	1550		2841	35	1,23%
P023	Z	1692	1768		3460	49	1,42%
P024	AA	6463	6779		13242	53	0,40%
P025	AB	5519	5635		11154	55	0,49%
P026	AC	2446	2522		4968	50	1,01%
P027	AD	3541	3802		7343	52	0,71%
P028	AE	3779	3938		7717	69	0,89%
P029	AF	3888	4066		7954	56	0,70%
P030	AG	745	813		1558	52	3,34%
P031	AH	2782	2996		5778	43	0,74%
P032	AI	1783	1824		3607	42	1,16%
P033	AJ	2989	3148		6137	47	0,77%
P034	AL	2958	2842		5800	42	0,72%
P035	AM	1992	2212		4204	51	1,21%
P036	AN	1435	1534		2969	66	2,22%
P037	AO	1560	1825		3385	26	0,77%
P038	AP	1558	1615		3173	60	1,89%
P039	AQ	5598	5881		11479	24	0,21%
P040	AR	1676	1809		3485	37	1,06%
P041	AS	1228	1309		2537	54	2,13%
P042	AT	6625	6818		13443	49	0,36%
P043	AU	4341	4539		8880	29	0,33%
P044	AV	3502	3734		7236	26	0,36%
P045	AX	3120	3328		6448	37	0,57%
P046	AZ	1688	1672		3360	23	0,68%
P047	BA	1393	1511		2904	33	1,14%
P048	BB	2174	2164		4338	39	0,90%
P049	BC	1540	1650		3190	37	1,16%
P050	BD	770	818		1588	18	1,13%
P051	BE	1870	2081		3951	17	0,43%
P052	BF	1059	1152		2211	25	1,13%
P053	BG	1654	1851		3505	6	0,17%
P054	BH	963	989		1952	25	1,28%
P055	BI	979	1052		2031	23	1,13%
P056	BJ	0	678		678	6	0,88%


d) Análise do período Pós-Campanha


Número	Posto	Novembro		Dezembro		Campanha		Março		Comparação Vendas Novembro e Março	Comparação Vendas Campanha e Março
		Total Vendas	Média vendas/dia	Total Vendas	Média vendas/dia	Total Vendas	Média vendas/dia	Total Vendas	Média vendas/dia		
P001	A	21	0,70	33	1,06	37	1,32	37	1,19		71% ▼ -10%
P002	B	6	0,20	17	0,55	16	0,57	15	0,48		142% ▼ -15%
P003	C	31	1,03	44	1,42	70	2,50	42	1,35		31% ▼ -46%
P004	D	28	0,93	42	1,35	94	3,36	57	1,84		97% ▼ -45%
P005	E	16	0,53	23	0,74	36	1,29	12	0,39		-27% ▼ -70%
P006	F	89	2,97	139	4,48	148	5,29	89	2,87		-3% ▼ -46%
P007	G	43	1,43	65	2,10	92	3,29	88	2,84		98% ▼ -14%
P008	H	35	1,17	80	2,58	68	2,43	42	1,35		16% ▼ -44%
P009	I	75	2,50	104	3,35	123	4,39	99	3,19		28% ▼ -27%
P010	J	21	0,70	29	0,94	51	1,82	33	1,06		52% ▼ -42%
P011	L	90	3,00	114	3,68	143	5,11	87	2,81		-6% ▼ -45%
P012	M	30	1,00	40	1,29	59	2,11	47	1,52		52% ▼ -28%
P013	N	1	0,03	3	0,10	25	0,89	2	0,06		94% ▼ -93%
P014	O	2	0,07	8	0,26	23	0,82	5	0,16		142% ▼ -80%
P015	P	66	2,20	164	5,29	240	8,57	98	3,16		44% ▼ -63%
P016	Q	49	1,63	103	3,32	114	4,07	60	1,94		18% ▼ -52%
P017	R	88	2,93	128	4,13	189	6,75	108	3,48		19% ▼ -48%
P018	S	45	1,50	90	2,90	109	3,89	87	2,81		87% ▼ -28%
P019	T	21	0,70	38	1,23	59	2,11	46	1,48		112% ▼ -30%
P020	U	16	0,53	36	1,16	35	1,25	19	0,61		15% ▼ -51%
P021	V	96	3,20	145	4,68	276	9,86	186	6,00		88% ▼ -39%
P022	X	23	0,77	35	1,13	81	2,89	40	1,29		68% ▼ -55%
P023	Z	100	3,33	170	5,48	223	7,96	143	4,61		38% ▼ -42%
P024	AA	144	4,80	239	7,71	346	12,36	251	8,10		69% ▼ -34%
P025	AB	41	1,37	94	3,03	108	3,86	61	1,97		44% ▼ -49%
P026	AC	65	2,17	95	3,06	93	3,32	69	2,23		3% ▼ -33%
P027	AD	54	1,80	103	3,32	182	6,50	168	5,42		201% ▼ -17%
P028	AE	77	2,57	138	4,45	221	7,89	114	3,68		43% ▼ -53%
P029	AF	66	2,20	122	3,94	234	8,36	115	3,71		69% ▼ -56%
P030	AG	19	0,63	24	0,77	38	1,36	17	0,55		-13% ▼ -60%
P031	AH	48	1,60	58	1,87	90	3,21	50	1,61		1% ▼ -50%
P032	AI	90	3,00	131	4,23	212	7,57	142	4,58		53% ▼ -40%
P033	AJ	37	1,23	60	1,94	108	3,86	51	1,65		33% ▼ -57%
P034	AL	2	0,07	128	4,13	274	9,79	142	4,58		458% ▼ -53%
P035	AM	66	2,20	127	4,10	143	5,11	117	3,77		72% ▼ -26%
P036	AN	51	1,70	66	2,13	70	2,50	64	2,06		21% ▼ -17%
P037	AO	64	2,13	113	3,65	201	7,18	126	4,06		91% ▼ -43%
P038	AP	27	0,90	44	1,42	80	2,86	53	1,71		90% ▼ -40%
P039	AQ			95	3,06	267	9,54	162	5,23		166% ▼ -45%
P040	AR	84	2,80	112	3,61	119	4,25	101	3,26		16% ▼ -23%
P041	AS	15	0,50	33	1,06	49	1,75	37	1,19		139% ▼ -32%
P042	AT	41	1,37	112	3,61	206	7,36	124	4,00		193% ▼ -46%
P043	AU	137	4,57	226	7,29	304	10,86	230	7,42		62% ▼ -32%
P044	AV	28	0,93	69	2,23	89	3,18	75	2,42		159% ▼ -24%
P045	AX	43	1,43	168	5,42	281	10,04	247	7,97		456% ▼ -21%
P046	AZ	32	1,07	82	2,65	131	4,68	129	4,16		290% ▼ -11%
P047	BA	13	0,43	62	2,00	99	3,54	73	2,35		443% ▼ -33%
P048	BB	12	0,40	62	2,00	107	3,82	72	2,32		481% ▼ -39%
P049	BC	16	0,53	68	2,19	118	4,21	138	4,45		735% ▲ 6%
P050	BD	16	0,53	29	0,94	50	1,79	44	1,42		166% ▼ -21%
P051	BE			14	0,45	87	3,11	52	1,68		46% ▼ -46%
P052	BF			3	0,10	66	2,36	31	1,00		58% ▼ -58%
P053	BG			36	1,16	101	3,61	59	1,90		47% ▼ -47%
P054	BH					51	1,82	32	1,03		43% ▼ -43%
P055	BI					44	1,57	28	0,90		43% ▼ -43%
P056	BJ					35	2,50	107	3,45		38% ▲ 38%
TOTAL			1,55		2,66		4,43		2,72		


LEGENDA


 Evolução >= 100%


 Evolução >= 75%


 Evolução >= 50%


 Evolução >= 25%


 Evolução < 25%


 Evolução negativa

 Evolução positiva

 Evolução constante

 Evolução negativa

 10 piores

 10 melhores

C – Índice do Manual de Apoio SAP: Gás Embalado

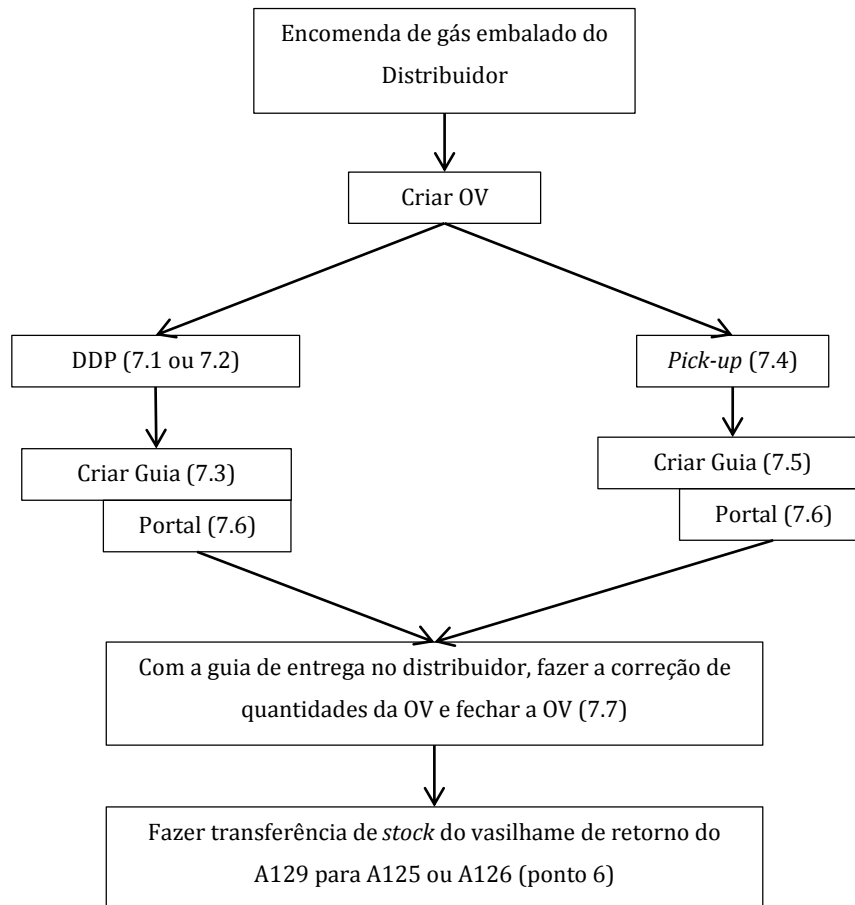
1.	Codificação SAP	3
2.	Fluxogramas dos Principais Processos	4
2.1.	Encomendas de Distribuidores	4
2.2.	Receção de guias dos distribuidores de entregas em Clientes	5
2.3.	Receção de guias do Algarve de entregas em Clientes/Postos Prio	6
3.	Compra de Garrafa de gás	6
3.1.	Compra de Imobilizado	6
3.2.	Liberação do documento	7
3.3.	Entrada de garrafa de gás	8
4.	Compra de Gás propano de enchimento	9
4.1.	Compra do gás de enchimento	9
4.2.	Liberação do documento	10
4.3.	Entrada do gás de enchimento em <i>stock</i>	11
5.	Processo produtivo no centro de enchimento A125 – Prio Gás Norte	12
5.1.	Criar Ordem de produção para A125	12
5.2.	Entrada para ordem de produção	16
5.3.	Criar pedido de compra de enchimento	17
5.4.	Liberar pedido de Subcontratação	19
5.5.	Entrada de pedido de subcontratação de enchimento A125	20
6.	Transferência de <i>stock</i>	20
6.1.	Criar pedido de transferência de <i>stock</i> do Centro Prio Gás Norte para Centro Global Prio	20
6.2.	Criar entregas para envio para Centro Global Prio (Camião)	22
6.3.	Criar pedido de transferência de <i>stock</i> do Centro Prio Gás Norte para Centro Prio Gás Sul	27
6.4.	Criar entregas para envio para Prio Gás Sul (A126)	28
7.	Processo de Venda	29
7.1.	Criar OV aos distribuidores (DDP)	29

7.1.1.	Exemplo de aviso de limite de crédito de uma ordem de venda	33
7.2.	Criar OV aos distribuidores (DDP) com cauções à consignação	33
7.2.1.	Exemplo de aviso de limite de crédito de uma ordem de venda	37
7.3.	Guia de expedição para os distribuidores	37
7.4.	Criar OV aos distribuidores (Pick-up)	44
7.5.	Guia de expedição para os distribuidores	47
7.6.	Criar guias de expedição no Portal	52
7.7.	Correção de quantidades das guias do distribuidor	56
7.8.	Processo de recompra aos distribuidores	64
7.8.1.	Postos Prio	64
7.8.2.	Clientes	64
7.9.	Criar OV aos Clientes	67
7.10	Guias Postos Algarve	77
7.10.1.	Clientes Algarve	81
8.	Estorno	81
8.1.	Estorno de Pedidos	81
8.2.	Estorno de Movimento de Mercadorias	84
9.	Notas de Crédito/Devolução de garrafas	86
9.1.	Devolução de garrafas dos Postos	86
9.2.	Criar nota de crédito	86
9.2.1.	Nota de crédito de valor	86
9.2.2.	Nota de crédito de quantidades	94
9.3.	Bloquear e Desbloquear Garrafas	96
10.	Consulta de Stocks	99
10.1.	<i>Stock</i> Individual	99
10.2.	<i>Stocks</i> em depósito	100
10.3.	<i>Stocks</i> na data de lançamento	101
11.	<i>Pricing</i>	102
11.1.	Carregar <i>Pricing</i> do Cliente	102

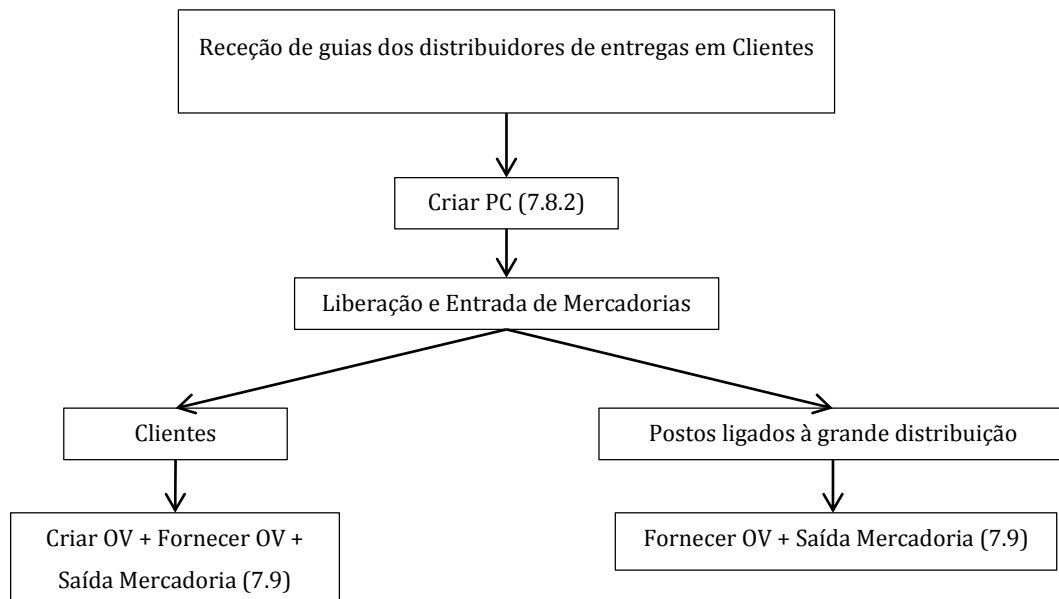
11.2.	Carregar <i>Pricing</i> do Fornecedor	104
11.3.	Alterar <i>Pricing</i> do Fornecedor	108

C1 – Fluxogramas dos Principais Processos

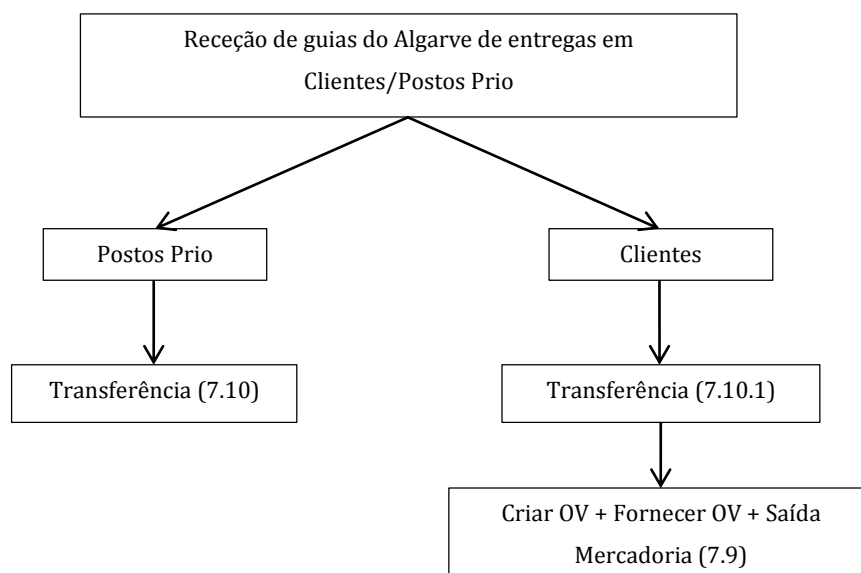
Encomendas de Distribuidores



Receção de guias dos distribuidores de entregas em Clientes



Receção de guias do Algarve de entregas em Clientes/Postos Prio

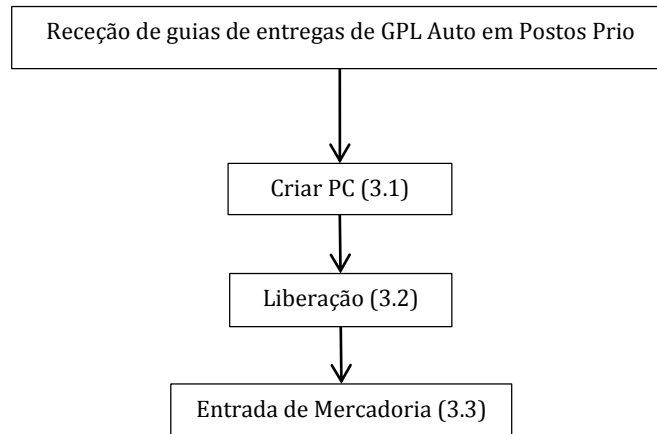


D – Índice do Manual de Apoio SAP: GPL Auto e Gás a Granel

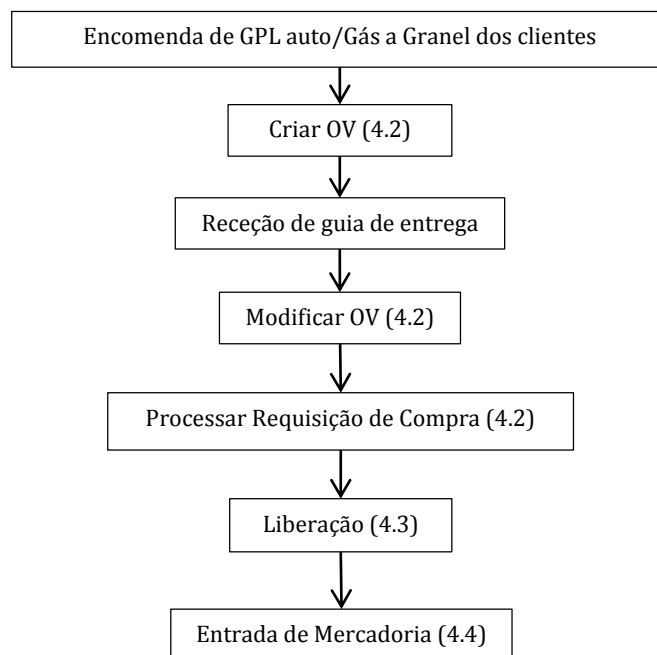
1.	Codificação SAP	2
2.	Fluxogramas dos Principais Processos	2
2.1.	Receção de guias de entregas de GPL Auto em Postos Prio	2
2.2.	Encomenda de GPL Auto/Gás a Granel dos clientes	2
2.3.	Receção de guias de entregas de GPL Auto ao cliente A	3
3.	Processo de Compra	3
3.1.	Compra de GPLAuto para os postos	3
3.2.	Liberação do documento	4
3.3.	Entrada do GPLAuto em <i>stock</i> do posto	4
3.4.	Compra de GPLAuto e Gás a Granel para Clientes	6
4.	Processo de Venda	6
4.1.	Ordem de Venda nos postos	6
4.2.	Ordem de Venda aos Clientes	7
4.3.	Liberar Pedido	14
4.4.	Rececionar Pedido	14
5.	Consulta de Stocks	18
5.1.	<i>Stock</i> individual	18
5.2.	<i>Stocks</i> em depósito	19
5.3.	<i>Stocks</i> na data de lançamento	20

D1 – Fluxogramas dos Principais Processos

Receção de guias de entregas de GPL Auto em Postos Prio



Encomenda de GPL Auto/Gás a Granel dos clientes



Receção de guias de entregas de GPL Auto ao cliente A

